



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление безопасностью полетов

Направление подготовки

25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов

Направленность программы (профиль)

Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург

2023

1 Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Управление безопасностью полетов»: формирование у студентов комплекса знаний, умений и практических навыков, теоретических основ эксплуатационной практики в области безопасности полетов в деле обеспечения безопасного и устойчивого функционирования системы воздушного транспорта и предупреждения факторов опасности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основных нормативно-правовых документов в области безопасности полетов;
- изучение теоретических основ организации безопасности полетов;
- рассмотрение основных понятий и определений в области безопасности полетов;
- формирование у студентов знаний и системного мышления, освоения методологических основ выявления причинно-следственных связей развития неблагоприятных авиационных событий и методов предупреждения авиационных происшествий и инцидентов;
- формирование знаний, навыков и умений осуществлять системный анализ состояния безопасности полетов, вырабатывать управленческие решения по предупреждению инцидентов и факторов опасности.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление безопасностью полетов» представляет собой дисциплину, относящуюся к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Управление безопасностью полетов» базируется на результатах обучения, сформированных при получении высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Дисциплина «Управление безопасностью полетов» является обеспечивающей для: «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности». «Цифровизация производственной и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома)», «Управление рисками», «Производственно-технологическая практика».

Дисциплина изучается в 1 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Управление безопасностью полетов» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
ОПК-1	Способен использовать современные концепции организационного поведения и управления человеческими ресурсами для решения задач профессиональной деятельности
ИД ² _{ОПК-1}	Оценивает эффективность применения методов и технологий управления трудовым потенциалом на воздушном транспорте, в том числе минимизацию влияния человеческого фактора на безопасность полетов.
ОПК-10	Способен к выявлению и анализу опасностей и угроз, возникающих в процессе развития современного информационного общества
ИД ¹ _{ОПК-10}	Демонстрирует знание воздушного законодательства в сфере безопасности, формулирует опасности и угрозы, возникающие в области эксплуатации аэропортов и обеспечения полетов воздушных судов.
ИД ² _{ОПК-10}	Демонстрирует способности к выявлению и анализу опасностей и угроз на примере конкретных производственных ситуаций, относящихся к профессиональной деятельности.
ОПК-11	Способен организовывать и обеспечивать соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиту охраняемой законом тайны
ИД ¹ _{ОПК-11}	Понимает значимость и готов нести ответственность по соблюдению основных требований информационной безопасности в процессе принятия и реализации решений на воздушном транспорте.
ОПК-12	Способен применять современные методы повышения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать рекомендации по минимизации производственных рисков
ИД ¹ _{ОПК-12}	Понимает сущность, значимость и необходимость применения современных методов повышения безопасности и улучшения условий труда на воздушном транспорте.
ИД ² _{ОПК-12}	Оценивает последствия реализации мероприятий по минимизации производственных рисков на воздушном транспорте.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- цели и задачи системы управления безопасностью полётов;
- законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области системы управления безопасностью полётов;
- требования международных стандартов и рекомендуемой практики по обеспечению безопасности полётов.

Уметь:

- соблюдать и выполнять требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики, регламентирующие обеспечение безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства.

Владеть:

- навыками применения законодательных и правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации, в целях обеспечения безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства;
- навыками выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений в области управления безопасностью полетов;
- программами подготовки в области безопасности полетов для персонала ИБП и руководителей подразделений;
- навыками создания средств распространения организационной информации по реагирующим процессам управления безопасностью полетов.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр
		1
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа	58,5	58,5
лекции,	28	28
практические занятия,	28	28
семинары,	-	-
лабораторные работы,	-	-
курсовой проект (работа)	-	-
другие виды аудиторных занятий.	-	-
Самостоятельная работа студента	52	52
Промежуточная аттестация	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5 экзамен	33,5 экзамен

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК-1	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12		
Тема 1. Введение в управление безопасностью полетов	16	+	+	+	+	ЛВ, ПЗ, СРС	Т
Тема 2. Управление безопасностью полетов	16	+	+	+	+	ЛВ, ПЗ, СРС	Т
Тема 3. Выявление факторов опасности и управление факторами риска	17	+	+	+	+	ЛВ, ПЗ, СРС	Т
Тема 4. Системы управления безопасностью полетов	17	+	+	+	+	ЛВ, ПЗ, СРС	Т
Тема 5. Разработка и внедрение Системы управления безопасностью полетов поставщика услуг	21	+	+	+	+	ЛВ, ПЗ, СРС	Т
Тема 6. Обеспечение безопасности полетов в эксплуатационных условиях	21	+	+	+	+	ЛВ, ПЗ, СРС	Т
Итого по дисциплине	108						
Промежуточная аттестация	36						Экз
Всего по дисциплине	144						

Сокращения: ЛВ – лекция-визуализация, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, Т- тестирование, Экз – экзамен.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование тем дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего часов
Тема 1. Введение в управление безопасностью полетов	4	4	-	8	16
Тема 2. Управление безопасностью полетов	4	4	-	8	16
Тема 3. Выявление факторов опасности и управление факторами риска	4	4	-	9	17
Тема 4. Системы управления безопасностью полетов	4	4	-	9	17
Тема 5. Разработка и внедрение Системы управления безопасностью полетов поставщика услуг	6	6	-	9	21
Тема 6. Обеспечение безопасности полетов в эксплуатационных условиях	6	6	-	9	21
Итого по дисциплине	28	28	-	52	108
Промежуточная аттестация					36
Всего по дисциплине					144

5.3 Содержание дисциплины

Тема1. Введение в управление безопасностью полетов

Нормативные правовые документы ИКАО в области управления безопасностью полетов

Стандарты и рекомендованная практика ИКАО, содержащаяся в Приложении №19 «Управление безопасностью полетов».

Понятие определений: безопасность полетов; приемлемый уровень безопасности полетов; фактор опасности и фактор риска в документах ИКАО.

Традиционный и современный подход к проблеме управления безопасностью полетов. Концепция безопасности полетов.

Исторические аспекты и основные подходы в решении вопросов обеспечения безопасности полетов.

Этапы развития системы обеспечения безопасности полетов мировой ГА.

Ретроактивный и проактивный подходы к обеспечению безопасности полетов.

Тема 2. Управление безопасностью полетов

Основы управления безопасностью полетов. Концепция управления безопасностью полетов. Факторы, влияющие на безопасность системы.

Упреждающая стратегия в сфере безопасности полетов. Государственная программа по безопасности полетов (ГосПБП). Концептуальные рамки ГосПБП: 4 компонента и 11 элементов.

Внешние и внутренние факторы, влияющие на безопасность полетов.

Стратегии и методы управления безопасностью полетов.

Развитие упреждающей стратегии повышения эффективности обеспечения безопасности полетов.

Методы управления безопасностью полетов.

Средства сбора данных о безопасности полетов.

Система обязательного представления данных по безопасности полетов.

Система добровольных сообщений о нарушениях, влияющих на уровень безопасности полетов.

Система конфиденциальных сообщений о нарушениях, влияющих на уровень безопасности полетов.

Управление безопасностью полетов. Восемь структурных элементов

Требования нормативно-правовых документов Российской Федерации в области обеспечения безопасности полетов гражданской авиации.

Тема 3. Выявление факторов опасности и управление факторами риска

Факторы опасности и последствия. Анализ факторов опасности. Документирование факторов опасности.

Классификация факторов опасности при эксплуатации гражданских воздушных судов.

Анализ факторов опасности и их документирование.

Источники выявления факторов опасности. Система представления данных об авиационных происшествиях/инцидентах (ADREP) ИКАО. Внутренние источники выявления факторов опасности.

Классификация источников информации о факторах опасности при эксплуатации гражданских воздушных судов.

Система ADREP.

Факторы риска для безопасности полетов. Определение фактора риска для безопасности полетов. Управление факторами риска. Допустимость факторов риска. Контроль/уменьшение факторов риска.

Фактор риска. Методы определения факторов риска и пути их снижения для безопасности полетов.

Тема 4. Системы управления безопасностью полетов

SARPS ИКАО по управлению безопасностью полетов. Требования SARPS ИКАО по управлению безопасностью полетов.

Требования Приложения №19 ИКАО по управлению безопасностью полетов договаривающимся государством.

Государственная программа по безопасности полетов (ГосПБП).

Назначение ГосПБП, концептуальные рамки ГосПБП.

Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации Российской Федерации.

Система управления безопасностью полетов (СУБП).

Назначение СУБП, концептуальные рамки СУБП.

Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации Российской Федерации на уровне поставщиков услуг в области гражданской авиации.

Функционирование систем управления безопасностью полетов. Концепция систем управления безопасностью полетов. Поэтапный подход к реализации СУБП.

Требования нормативно-правовых документов по созданию и функционированию СУБП поставщиков услуг в области гражданской авиации Российской Федерации.

Тема 5. Разработка и внедрение Системы управления безопасностью полетов поставщика услуг

План реализации системы управления безопасностью полетов.

Требования Постановления Правительства Российской Федерации от 12.04.2022 года №642 «Правила разработки и применения систем управления безопасностью полетов воздушных судов, а также сбора и анализа данных о факторах опасности и риска, создающих угрозу безопасности полетов гражданских воздушных судов, хранения этих данных и обмена ими в соответствии с международными стандартами Международной организации гражданской авиации» и федеральных авиационных правил по созданию и функционированию СУБП организаций гражданской авиации.

Реагирующие процессы управления безопасностью полетов.

Суть реагирующего метода управления безопасностью полетов и способы его реализации.

Прогностические процессы управления безопасностью полетов.

Суть прогностического метода управления безопасностью полетов и способы его реализации.

Тема 6. Обеспечение безопасности полетов в эксплуатационных условиях

Эффективность обеспечения безопасности полетов в рамках СУБП и установление показателей эффективности обеспечения безопасности полетов.

Показатели эффективности обеспечения безопасности полетов поставщиком услуг в области гражданской авиации. Разработка мероприятий по повышению эффективности обеспечения безопасности полетов.

Мониторинг и изменение показателей эффективности обеспечения безопасности полетов.

Методы мониторинга уровня безопасности полетов поставщика услуг в области гражданской авиации и разработка мероприятий по изменению эффективности обеспечения безопасности полетов

Совершенствование СУБП.

Разработка мероприятий по совершенствованию Системы управления безопасностью полетов поставщика услуг в области гражданской авиации

Контроль, осуществления изменений в СУБП.

Контроль исполнения мероприятий по совершенствованию Системы управления безопасностью полетов поставщика услуг в области гражданской авиации и принятие управляющих действий в случае их неэффективности.

Подготовка сотрудников, занятых в разработке и реализации СУБП.

Разработка программы подготовки сотрудников организации-поставщика услуг, занятых в разработке и реализации СУБП.

Результаты, получаемые при окончании реализации системы управления безопасностью полетов.

Методы оценки результатов, полученных при мониторинге СУБП и разработка мероприятий по дальнейшему совершенствованию системы управления безопасностью полетов организации-поставщика услуг

Популяризация обеспечения безопасности полетов в эксплуатационных условиях.

Разработка и применение организацией-поставщиком услуг официальных средств обмена информацией о безопасности полетов, которые:

- а) обеспечивают ознакомление сотрудников с СУБП в объеме, соразмерном занимаемым ими должностям;
- б) предоставляют важную с точки зрения безопасности полетов информацию;
- в) разъясняют причины предпринятия конкретных действий по обеспечению безопасности полетов;

d) разъясняют причины введения или изменения процедур обеспечения безопасности полетов.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо- емкость (часы)
1	ПЗ №1. Стандарты и рекомендованная практика ИКАО, содержащаяся в Приложении №19 «Управление безопасностью полетов».	2
1	ПЗ №2. Традиционный и современный подход к проблеме управления безопасностью полетов. Концепция безопасности полетов.	2
2	ПЗ №3. Стратегии и методы управления безопасностью полетов. Управление безопасностью полетов. Восемь структурных элементов	2
2	ПЗ №4. Методы управления безопасностью полетов.	2
3	ПЗ №5. Анализ факторов опасности и их документирование.	2
3	ПЗ №6. Методы определения факторов риска и пути их снижения для безопасности полетов.	2
4	ПЗ №7. Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации Российской Федерации.	2
4	ПЗ №8. Функционирование систем управления безопасностью полетов. Концепция систем управления безопасностью полетов. Поэтапный подход к реализации СУБП.	2
5	ПЗ №9. Требования Постановления Правительства Российской Федерации от 18.11.2014 года №1215 и федеральных авиационных правил по созданию и функционированию СУБП организаций гражданской авиации.	2
5	ПЗ №10. Суть реагирующего метода управления безопасностью полетов и способы его реализации.	2
5	ПЗ №11. Прогностические процессы управления безопасностью полетов.	2
6	ПЗ №12. Совершенствование СУБП. Контроль, осуществления изменений в СУБП.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо- емкость (часы)
6	ПЗ №13. Подготовка сотрудников, занятых в разработке и реализации СУБП.	2
6	ПЗ №14. Результаты, получаемые при окончании реализации системы управления безопасностью полетов. Популяризация обеспечения безопасности полетов в эксплуатационных условиях.	2
Итого по дисциплине:		28

5.5 Лабораторный практикум

Не предусмотрен учебным планом.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Тематика самостоятельной работы	Трудо- емкость (часы)
1	Изучение основных нормативно-правовых документов в области управления безопасностью полетов. Подготовка к практическому занятию. [1, 4, 5, 8, 11-17]. Подготовка к тестированию.	8
2	Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов в области управления безопасностью полетов. Подготовка к практическому занятию. [1-5, 11-17]. Подготовка к тестированию.	8
3	Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов в области выявления факторов опасности и управление факторами риска [2 3, 4, 5, 8, 11-17]. Подготовка к тестированию.	9
4	Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов в области Системы управления безопасностью полетов Подготовка к полетам в особых случаях и особых условиях. Подготовка к практическому	9

Номер темы дисциплины	Тематика самостоятельной работы	Трудо- емкость (часы)
	занятию. [4, 5, 9, 10, 11-17]. Подготовка к тестированию.	
5	Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов в области разработки и внедрения Системы управления безопасностью полетов поставщика услуг. Подготовка к практическому занятию. [4- 7, 9, 10, 11-17]. Подготовка к тестированию.	9
6	Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов в области обеспечения безопасности полетов в эксплуатационных условиях. Подготовка к практическому занятию. [6-10, 11-17]. Подготовка к тестированию.	9
Итого по дисциплине:		52

5.7 Курсовые проекты

Написание курсового проекта учебным планом не предусмотрено.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 N 60-ФЗ [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://legalacts.ru/kodeks/Vozdushnyi-Kodeks-RF/>, свободный (дата обращения 26.01.2023).

2. Никулин Н.Ф., Волков Г.А. Управление безопасностью полётов в гражданской авиации. «Обеспечение безопасности полётов». Часть 1. Учебно-методическое пособие. Н.Ф.Никулин, Г.А.Волков [Текст лекций], Университет ГА, С.-Петербург, 2015 - 104с. Количество экземпляров – 300.

3. Никулин Н.Ф., Волков Г.А. Управление безопасностью полётов в гражданской авиации. «Система управления безопасностью полётов». Часть II. Учебно-методическое пособие. Н.Ф.Никулин, Г.А.Волков [Текст лекций], Университет ГА, С.-Петербург, 2015 - 96с. Количество экземпляров – 300.

4. Приложение ИКАО №19 «Управление безопасностью полётов» Издание первое, 2013. Издание второе, 2016., ISBN ISBN 978-92-9249-969-3 [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://caa.gov.by/uploads/files/ICAO-Pr19-ru-izd-2-2016.pdf>, свободный (дата обращения 26.01.2023).

5. Руководство по управлению безопасностью полётов (РУБП) изд. 4, 2018 г. DOC 9859, ISBN 978-92-9258-671-3 [Электронный ресурс]/Режим доступа: <https://favt.gov.ru/public/materials/2/1/2/3/6/212361e986b48a7fc27c9818bc323192.pdf>, свободный (дата обращения 26.01.2023).

б) дополнительная литература

6. Постановление Правительства РФ от 18.06.1998 N 609 (ред. от 07.12.2011) «Об утверждении Правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации» [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=123195-0&req=doc&rnd=1EE3EE2A1C337570916BED79D35770A6&base=LAW&n=373283&stat=srcfld%3D134%26src%3D1000000001%26fld%3D134%26code%3D65535%26page%3Dinfo%26p%3D0%26base%3DLAW%26doc%3D123195#tbBq1mSM3JjPiQbo>, свободный (дата обращения 26.01.2023).

7. Приложение ИКАО №13 «Расследование авиационных происшествий» 2016 г., ISBN 978-92-9249-975-4 [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://www.caakz.com/wp-content/uploads/2020/03/prilozhenie-13.-rassledovanie-aviaczionnyh-proisshestvij-i-inczidentov.pdf>, свободный (дата обращения 26.01.2023).

8. Дос 9803. Проведение проверок безопасности полетов при производстве полетов авиакомпаниями (программа LOSA).1-е издание, 2002. – 72 с. [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://www.1bm.ru/techdocs/kgs/ost/236/info/41734/>, свободный (дата обращения 26.01.2023).

9. Федеральные авиационные правила «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим коммерческие воздушные перевозки. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих коммерческие воздушные перевозки, требованиям федеральных авиационных правил», утверждены приказом Минтранса России от 13 августа 2015 г. №246. [Электронный ресурс]/Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_187361/95fb70a55c72ea4d43d4be9237f77903bdc711d8/ свободный (дата обращения 26.01.2023).

10. Постановление Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2022 года N 642 «Правила разработки и применения систем управления безопасностью полетов воздушных судов, а также сбора и анализа данных о факторах опасности и риска, создающих угрозу безопасности полетов гражданских воздушных судов, хранения этих данных и обмена ими в соответствии с международными стандартами Международной организации гражданской авиации» [Электронный ресурс]/Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_414577/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ свободный (дата обращения 26.01.2023).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

11. Министерство транспорта Российской Федерации. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

12. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

13. Ространснадзор. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rostransnadzor.gov.ru/> свободный (дата обращения: 25.01.2023).

г) программное обеспечение (лицензионное, свободно распространяемое), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

14. Консультант Плюс официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

15. Гарант официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

16. Издательство «Юрайт» официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

17. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для успешного освоения дисциплины используются аудитории №436, №447, оборудованные:

- мультимедийными средствами;
- наглядные пособия, необходимые для проведения занятий по дисциплине.

Наименование дисциплины, практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Управление безопасностью полетов	Лаборатория управления безопасностью полётов Ауд. 436	Мультимедийный комплекс ASCREEN INGENEERING 425521.010.ТП-	Microsoft Windows Office Standart 2007 лицензия № 47653847 от 9 ноября 2010 года. Microsoft Windows 10 Professional.

Наименование дисциплины, практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Лаборатория по расследованию авиационных происшествий Ауд. 447	МО.ВП Компьютер INTEL(R) Core(TM) Duo CPU E8200@2GGGHz Монитор LG FLATRON L1954TQ-PF MODEL L194TQS Проектор Panasonic KCD Projector (Projector LCD) Model PT- LW80NTE	Лицензия № 66373655. От 28 января 2016 года. Kaspersky Anti-Virus Suite. Лицензия №1D0A170720092603110550 От 20 июля 2017 года ABBYY FineReader 10 Corporate Editional

8 Образовательные и информационные технологии

При изучении дисциплины проводятся лекции-визуализации, практические занятия, организовывается самостоятельная работа студента.

Лекция, как образовательная технология представляет собой устное, систематическое и последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу. Лекция может проводиться в виде интерактивной лекции-визуализации, которая ставит целью преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у студентов профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Лекции-визуализации проводится по всем темам дисциплины. Для этих целей создан комплект программ в формате MSOffice PowerPoint, который включает слайдовый материал.

Практическое занятие. Целями практического занятия является закрепление теоретического материала, излагаемого на лекциях и изучаемого студентом при самостоятельной работе.

Главной целью практического занятия является активная, индивидуальная, практическая работа каждого студента, обеспечение взаимодействия с преподавателем в форме дискуссий при обсуждении конкретных ситуаций по

выбранным темам, что направлено на формирование у обучающихся компетенций, определенных в рамках дисциплины.

Основные формы практических занятий: семинары – практикумы, на которых студенты обсуждают различные варианты решения практических ситуационных задач, выдвигая в качестве аргументов психологические положения. Оценка правильности решения вырабатывается коллективно под руководством преподавателя. Семинары дискуссии – посвящаются обычно обсуждению различных теоретических методов применительно к нуждам практики, в процессе чего студенты уясняют для себя приемы и методы изучения конкретных ситуаций, с которыми им придется работать

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа проводится с целью закрепления и совершенствования осваиваемых компетенций, предполагает сочетание самостоятельных теоретических занятий и самостоятельное выполнение практических заданий, описанных в рекомендованной литературе.

Контактная работа со студентами также может включать интерактивные формы образовательных технологий. В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие информационные технологии: электронные ресурсы, технологии Internet, электронная почта, издательские системы (Microsoft Word), электронные таблицы (Microsoft Excel), технологии мультимедиа (PowerPoint).

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства по дисциплине «Управление безопасностью полетов» представляются в виде фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости и оценки качества знаний студентов при промежуточной аттестации, в виде тестирования и по итогам освоения дисциплины, в форме экзамена в 1 семестре.

Тестирование проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Применение балльно-рейтинговой системы по дисциплине не предусмотрено.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Тестирование

«Отлично»: правильные ответы даны на не менее чем 85 % вопросов.

«Хорошо»: правильные ответы даны на не менее чем 75 % вопросов.

«Удовлетворительно»: правильные ответы даны на не менее чем 60 % вопросов.

«Неудовлетворительно»: правильные ответы даны на 59% и менее вопросов.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

9.4 Контрольные вопросы и задания для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Не предусмотрен.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Критерии оценивания
I этап		
ОПК-1 ОПК-10 ОПК-11 ОПК-12	ИД _{ОПК-1} ² ИД _{ОПК-10} ¹ ИД _{ОПК-10} ² ИД _{ОПК-11} ¹ ИД _{ОПК-12} ¹ ИД _{ОПК-12} ²	знает: – цели и задачи системы управления безопасностью полётов; – законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области системы управления безопасностью полётов; – требования международных стандартов и рекомендуемой практики по обеспечению безопасности полётов. умеет: – соблюдать и выполнять требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики, регламентирующие обеспечение безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства.
II этап		
ОПК-1 ОПК-10 ОПК-11 ОПК-12	ИД _{ОПК-1} ² ИД _{ОПК-10} ¹ ИД _{ОПК-10} ² ИД _{ОПК-11} ¹ ИД _{ОПК-12} ¹ ИД _{ОПК-12} ²	владеет: – навыками применения законодательных и правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации, в целях обеспечения безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства; – навыками выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений в области управления безопасностью полетов; – программами подготовки в области безопасности полетов для персонала ИБП и руководителей подразделений; – навыками создания средств распространения организационной

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Критерии оценивания
		информации по реагирующим процессам управления безопасностью полетов.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

9.6.1. Примерное содержание тестов для текущего контроля

1. Безопасность полетов это.

1)* Состояние, при котором риски, связанные с авиационной деятельностью, относящейся к эксплуатации воздушных судов или непосредственно обеспечивающей такую эксплуатацию, снижены до приемлемого уровня и контролируются.

2) Состояние, при котором все риски снижены до приемлемого уровня и контролируются.

1) Состояние защищенности гражданской авиации

2. Методики выявления опасных факторов:

1) Реагирующий подход

2) Реагирующий подход и прогнозный подход

3)* Реагирующий подход, проактивный подход, прогнозный подход

3. Факторы, влияющие на безопасность системы включают в себя.

1) Человеческие факторы

2)* Технические, человеческие, организационные факторы.

3) Технические, экономические, организационные факторы.

4. Управление безопасностью полетов включает в себя структурные элементы. Их количество.

1) 5

2)* 8

3) 12

5. Факторы опасности для безопасности полетов это:

1)* Условия, которые могли бы вызвать или содействовать небезопасной эксплуатации ВС или авиационного оборудования, связанного с безопасностью полетов, продукции и услуг.

2) Прогнозируемая вероятность и серьезность последствий, или результатов реализации опасных факторов.

3) Человеческие факторы

6. Факторы риска для безопасности полетов это:

1)* Прогнозируемая вероятность и серьезность последствий, или результатов реализации опасных факторов.

2) Вероятность наступления авиационного события

3) Величина ущерба от наступления авиационного события

7. Государственная программа обеспечения безопасности полетов включает в себя, как минимум:

1)* Политику и цели Государства в области обеспечения авиационной безопасности; управление рисками в области обеспечения авиационной безопасности; гарантию обеспечения безопасности; популяризацию политики обеспечения безопасности полетов.

2) Управление рисками в области обеспечения авиационной безопасности; гарантию обеспечения безопасности.

3) Популяризацию политики обеспечения безопасности полетов.

8. Показатели эффективности обеспечения безопасности полетов:

1)* Основанные на фактических данных параметры безопасности полетов, используемые для мониторинга и оценки эффективности обеспечения безопасности полетов.

2) Системный подход к управлению безопасностью полетов, включая необходимые организационные структуры, распределение ответственности, политику и процедуры.

3) Количество авиационных происшествий.

9. ADREP ИКАО это:

1)* Руководство по представлению данных об авиационных происшествиях/инцидентах.

2) Государственная программа по безопасности полетов

3) Руководство по предотвращению авиационных происшествий

10. Прогностические процессы управления безопасностью полетов это:

1)* Выявление возможных негативных результатов или событий в будущем, анализ системных процессов и среды, позволяющий выявлять потенциальные опасные факторы в будущем и предпринимать меры по их уменьшению.

2) Анализ существующих или реально возникающих ситуаций, являющихся предметом профессиональной деятельности подразделений, занимающихся обеспечением безопасности, включая проверки, экспертизы, отчеты сотрудников, и связанные с ними процедуры анализа и оценки.

3) Анализ результатов или событий, имевших место в прошлом. Опасные факторы выявляются в процессе расследования происшествий, связанных с безопасностью полетов.

11. SARPS расшифровывается как:

1) Приложения по вопросам управления безопасностью полетов.

2)* Международные стандарты и рекомендуемая практика

3) Мониторинг окружающей среды

12. Система управления безопасностью полетов (СУБП) это:

- 1) Подход к управлению безопасностью полетов, включающий необходимые принципы и процедуры.
- 2) Системный подход к экономической эффективности полетов, включая необходимую организационную структуру, иерархию ответственности, руководящие принципы и процедуры.
- 3)* Системный подход к управлению безопасностью полетов, включая необходимую организационную структуру, иерархию ответственности, руководящие принципы и процедуры.

13. Государственную программу по безопасности полетов (Гос ПБП) разрабатывает:

- 1)* Каждое государство- член ИКАО.
- 2) Эксперты ИКАО
- 3) Аудиторские фирмы.

14. Целью Государственной программы по безопасности полетов (Гос ПБП) является:

- 1) Конкурентоспособность на международном рынке авиаперевозок
- 2)* Достижение приемлемого уровня показателей безопасности в гражданской авиации.
- 3) Достижение приемлемого уровня авиационной безопасности.

15. Восемь структурных элементов Управление безопасностью полетов включают в себя:

- 1)* Приверженность старшего руководства принципам управления безопасностью полетов; эффективное представление информации о безопасности полетов; постоянный мониторинг; расследование событий, связанных с безопасностью полетов; обмен информацией о полученных уроках и передовой практике в области безопасности полетов; интеграцию подготовки эксплуатационного персонала в области безопасности полетов; эффективное внедрение стандартных эксплуатационных правил; постоянное совершенствование общего уровня безопасности полетов.
- 2) Приверженность старшего руководства принципам управления безопасностью полетов; эффективное представление информации о безопасности полетов; расследование событий, связанных с безопасностью полетов; обмен информацией о полученных уроках и передовой практике в области безопасности полетов; интеграцию подготовки эксплуатационного персонала в области безопасности полетов; постоянное совершенствование общего уровня безопасности полетов.
- 3) Эффективное представление информации о безопасности полетов; постоянный мониторинг; расследование событий, связанных с безопасностью полетов; обмен информацией о полученных уроках и передовой практике в области безопасности полетов.

16. Что входит в понятие «Популяризация обеспечения безопасности полетов»?

1)* Обучение и образование, а так же коммуникация в области обеспечения безопасности

2) Обучение и образование

3) Коммуникация в области обеспечения безопасности

9.6.2. Примерные теоретические вопросы, выносимые на экзамен

Тема 1. Введение в управление безопасностью полетов

1. Перечислите основные нормативно-правовые документы ИКАО в области управления безопасностью полетов.

2. Изложите краткое содержание основных нормативно-правовых документов ИКАО в области управления безопасностью полетов

3. Суть традиционного и современного подхода к проблеме управления безопасностью полетов.

4. Назовите отличия традиционного и современного подхода к проблеме управления безопасностью полетов.

5. Изложите основные положения Концепции безопасности полетов.

Тема 2. Управление безопасностью полетов

1. Основы управления безопасностью полетов.

2. Концепция управления безопасностью полетов.

3. Факторы, влияющие на безопасность системы.

4. Стратегии и методы управления безопасностью полетов.

5. Средства сбора данных о безопасности полетов

6. Управление безопасностью полетов. Восемь структурных элементов

Тема 3. Выявление факторов опасности и управление факторами риска

1. Факторы опасности и последствия.

2. Анализ факторов опасности.

3. Документирование факторов опасности.

4. Источники выявления факторов опасности.

5. Система представления данных об авиационных происшествиях/инцидентах (ADREP) ИКАО.

6. Внутренние источники выявления факторов опасности.

7. Факторы риска для безопасности полетов.

8. Определение фактора риска для безопасности полетов.

9. Управление факторами риска.

10. Допустимость факторов риска.

11. Контроль/уменьшение факторов риска.

Тема 4. Системы управления безопасностью полетов

1. SARPS ИКАО по управлению безопасностью полетов.

2. Требования SARPS ИКАО по управлению безопасностью полетов.

3. Государственная программа по безопасности полетов (Гос ПБП).
4. Система управления безопасностью полетов (СУБП).
5. Функционирование систем управления безопасностью полетов.
6. Концепция систем управления безопасностью полетов.
7. Поэтапный подход к реализации СУБП.

Тема 5. Разработка и внедрение Системы управления безопасностью полетов поставщика услуг

1. План реализации системы управления безопасностью полетов.
2. Реагирующие процессы управления безопасностью полетов.
3. Прогностические процессы управления безопасностью полетов.

Тема 6. Обеспечение безопасности полетов в эксплуатационных условиях

1. Эффективность обеспечения безопасности полетов в рамках СУБП и установление показателей эффективности обеспечения безопасности полетов.
2. Мониторинг и изменение показателей эффективности обеспечения безопасности полетов.
3. Совершенствование СУБП.
4. Контроль, осуществления изменений в СУБП.
5. Подготовка сотрудников, занятых в разработке и реализации СУБП.
6. Результаты, получаемые при окончании реализации системы управления безопасностью полетов.
7. Популяризация обеспечения безопасности полетов в эксплуатационных условиях.

9.6.3. Примерные практические задания, выносимые на экзамен:

А) Авиакомпания выполняет рейс Санкт-Петербург – Минеральные Воды (горный аэродром, 2 категория). Разработать мероприятия по сокращению факторов риска и факторов опасности при следующих условиях:

- а) 1. тип ВС – А-319/20/21
2. месяц- май
3. количество рейсов в неделю -5
4. время вылета – прилета по расписанию: 10.15 – 12.45

- б) 1. тип ВС – Boeing 737
2. месяц – декабрь
3. количество рейсов в неделю - 3
4. время вылета – прилета по расписанию 23.40 – 02.15

- в) 1. тип ВС – RRJ - 100
2. месяц – февраль
3. количество рейсов в неделю - 2

4. время вылета – прилета по расписанию 23.30- 02.00

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Важнейшей частью образовательного процесса дисциплины «Управление безопасностью полетов» являются аудиторные занятия. В ходе занятий осуществляется теоретическое обучение студентов, привитие им необходимых умений и практических навыков по дисциплине.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПб ГУГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. Допуск в аудиторию опоздавших студентов запрещается. Никакие вызовы студентов и преподавателей с занятий не допускаются. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся. Освобождение студентов от занятий может проводиться только деканатом. Преподаватель обязан лично контролировать наличие студентов на занятиях.

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются лекции, практические занятия, консультации. Виды учебных занятий определяются рабочей программой дисциплины.

Лекции являются одним из важнейших видов образовательных технологий и составляют основу теоретической подготовки студентов по дисциплине. Они должны давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, концентрировать внимание студентов на наиболее сложных, проблемных вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Лекции должны носить, как правило, проблемный характер. Основным методом в лекции выступает устное изложение лектором учебного материала, сопровождающееся демонстрацией моделей самолетов, вертолетов, схем, плакатов, других наглядных материалов.

Порядок изложения материала лекции отражается в плане ее проведения.

Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

Вводная лекция должна давать общую характеристику изучаемой дисциплины, подчеркивать новизну проблем, указывать ее роль и место в системе (структурно-логической схеме) изучения других дисциплин, раскрывать учебные и воспитательные цели и кратко знакомить студентов с содержанием и структурой курса, а также с организацией учебной работы по нему.

Заключительная лекция должна давать научно-практическое обобщение изученной дисциплины, показывать перспективы развития изучаемой области знаний, навыков и практических умений.

Практические занятия по дисциплине имеют целью:

- углубление, расширение и конкретизацию теоретических знаний, полученных на лекции, до уровня, на котором возможно их практическое использование;
- экспериментальное подтверждение положений и выводов, изложенных в теоретическом курсе, и усиление доказательности обучения;
- отработку навыков и умений в пользовании графиками, схемами, матрицами информационно-аналитической работы;
- отработку умения использования ОПК;
- проверку теоретических знаний.

Основу практических занятий составляет работа каждого студента (индивидуальная и (или) коллективная), по приобретению умений и навыков использования закономерностей, принципов, методов, форм и средств, составляющих содержание дисциплины в профессиональной деятельности и в подготовке к изучению дисциплин, формирующих компетенции выпускника. Практическим занятиям предшествуют лекции и целенаправленная самостоятельная подготовка студентов, поэтому практические занятия нужно начинать с краткого обзора цели занятия, напоминания о его связи с лекциями, и формирования контрольных вопросов-заданий, которые должны быть решены на данном занятии.

По результатам контроля знаний и умений преподаватель должен провести анализ хода и итогов практических занятий, отметить успехи студентов в решении учебной задачи, а также недостатки и ошибки, разобрать их причины и дать методические указания к их устранению. Таким образом, практические занятия являются важной формой обучения, в ходе которых знания студентов превращаются в профессиональные необходимые умения, навыки и компетенции.

Консультации являются одной из форм руководства работой студентов и оказания им помощи в самостоятельном изучении учебного материала. Они проводятся регулярно в процессе всего периода обучения (по мере возникновения потребности) по предварительной договоренности студентов с лектором (преподавателем) в часы самостоятельной работы и носят в основном индивидуальный характер. При необходимости разъяснения общих вопросов нескольким или всем обучающимся учебной группы проводятся групповые консультации.

Преподаватель имеет право вызывать на консультацию тех студентов, которые не показывают глубоких знаний и не пользуются консультациями по своей инициативе. В этих случаях, преподаватель выясняет, работает ли студент систематически над учебным материалом, в какой степени усваивает его, в чем встречает наибольшие трудности. Установив фактическое положение дела, преподаватель дает рекомендации по самостоятельному изучению материала, решению трудных вопросов и при необходимости назначает срок повторной консультации.

Основной материал курса излагается на лекциях, в том числе с визуализацией. Для лучшего усвоения материала и выработки навыков по практическому применению знаний предусматриваются практические занятия. Текущий контроль знаний проводится в виде пятиминутных тестов. Итоговая проверка проводится в виде экзамена.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №21 «Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации» «15» мая 2023 г., протокол № 11.

Разработчики:

Юшков В.М.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой № 21:

К.Т.Н.

Лобарь С.Г.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

К.Т.Н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Методы научных исследований
в сфере аэропортовой деятельности**

Направление подготовки
**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)
Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методы научных исследований в сфере аэропортовой деятельности» является формирование системного мышления и накопление знаний, необходимых для развития способности к принятию решений в профессиональной деятельности, к организации и проведению исследований на примерах решения инженерных и научно-практических задач авиационной практики, к применению полученных знаний в работе по сбору материала к магистерской диссертаций, ее написанию и защите.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение роли науки в обществе, ее особенностей в сравнении с другими видами человеческой деятельности, усвоение основных понятий в сфере научных исследований;
- изучение основ теории и практики научных исследований и разработок;
- знакомство с типами классификации научных исследований, их особенностями, взаимной связью;
- знакомство с разнообразными методами организации и финансирования научных исследований;
- изучение методов проведения теоретических и экспериментальных исследований при решении научно-практических задач авиационного производства;
- овладение навыками поиска требуемой научной литературы;
- знакомство с классификацией научных публикаций и их структурой;
- изучение патентного права Российской Федерации, классификация патентов, особенностей подготовки заявок на них;
- знакомство со структурой магистерской диссертации магистранта, процедурой ее подготовки к защите;
- знакомство с системой ученых степеней и ученых званий в России и за рубежом, способами их получения.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Методы научных исследований в сфере аэропортовой деятельности» представляет собой дисциплину, относящуюся к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Методы научных исследований в сфере аэропортовой деятельности» базируется на результатах обучения, сформированных при получении высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Дисциплина «Методы научных исследований в сфере аэропортовой деятельности» является обеспечивающей для дисциплин, практик: Цифровизация производственной и коммерческой деятельности оператора

аэропорта (аэродрома); Учебная практика (ознакомительная практика); Научно-исследовательская работа.

Дисциплина изучается в 1 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Методы научных исследований в сфере аэропортовой деятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ИД¹_{УК-1}	Формулирует и анализирует проблемную ситуацию как целостную систему.
ОПК-5	Способен к интерпретации и профессиональной оценке ситуаций с учетом установленных критериев, идентификации и формализации проблем, подготовке, принятию и реализации решений в социотехнических системах
ИД¹_{ОПК-5}	Выполняет анализ и представляет информацию в сфере профессиональной деятельности на основе идентификации и формализации проблем воздушного транспорта.
ОПК-8	Способен использовать основные понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности
ИД²_{ОПК-8}	Применяет методы системного анализа при решении отраслевых организационно-управленческих задач

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- методы системного анализа;
- основные понятия, описывающие научные исследования, их классификацию;
- взаимосвязи между научным и производственным профилями своей профессиональной деятельности при решении профессиональных задач;
- измерительные и точностные возможности научных приборов и устройств при оценке эффективности результатов исследований;
- основы фундаментальных и прикладных наук в сфере будущей профессиональной деятельности;

- критерии оценки экспертных и аналитических работ в области профессиональных задач;
- критерии оценки экспертных и аналитических работ в области профессиональных задач;
- методы моделирования деятельности оператора в системе «человек-техника»;
- методы математического моделирования;
- методы тестирования функциональной готовности человека-оператора;
- методы исследования системы «человек-техника»;
- экспериментальные методы оценки подготовки операторов в системе «человек-техника»;
- современные версии систем управления качеством на производстве, международные стандарты в области технического контроля;
- современные методы экономического анализа, области их применения;
- методы сбора информации для проведения экономического анализа.

Уметь:

- формализовать поставленную задачу и доводить ее решение до практически приемлемого результата (формулы, числа, графика и др.);
- приобретать новые знания, используя современные информационные технологии, на основе самоорганизации и самообразования;
- качественно и количественно (с использованием математического аппарата) описывать причинно-следственные связи объектов исследования и их поведение;
- делать правильный выбор оборудования и измерительных приборов для проведения научных исследований;
- применять методы и теории фундаментальных и прикладных наук при решении типовых профессиональных задач;
- применять методы научного анализа современных финансовых и кредитных отношений при решении профессиональных задач;
- планировать, проводить и интерпретировать результаты теоретического и практического научного исследования;
- внедрять в практику результаты, полученные в ходе научного исследования;
- подбирать аргументы в пользу выбора и обоснования конкретных научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа.

Владеть:

- методами классификации и интерпретации информации на основе самоорганизации и самообразования;
- способами расчета эффективности результатов деятельности в различных сферах;
- основами логического мышления для создания математических моделей;
- навыками анализа полученных результатов исследований;
- навыками проведения экспертных и аналитических работ;

- методами научного анализа современных финансовых и кредитных отношений
- методами планирования, проведения эксперимента, обработки и интерпретации его результатов;
- способностью использовать теоретические знания в будущей профессиональной деятельности;
- методами учета закономерностей поведения человека в системах «человек-техника»;
- методами оценки характеристик человека как элемента системы «человек-техника»;
- методами оценки эффективности работы человека в системах «человек-техника»;
- навыками осуществления технического контроля и обеспечения качества работ и услуг, выполняемых предприятием авиационного профиля;
- навыками организации сбора необходимых исходных данных, требуемых для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр
		1
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа, всего	56,5	56,5
лекции	28	28
практические занятия	28	28
семинары	—	—
лабораторные работы	—	—
курсовой проект (работа)	—	—
Самостоятельная работа студента	106	106
Промежуточная аттестация	18	18
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой	17,5 Зачет с оценкой	17,5 Зачет с оценкой

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-1	ОПК-5	ОПК-8		
Тема 1. Наука как сфера деятельности: основные понятия. Роль науки в современных условиях. Классификация методов исследования	18	+	+	+	Л, ПЗ СРС	УО
Тема 2. Особенности экспериментального и теоретического исследования. Роль литературы в научных исследованиях, способы ее поиска	26	+	+	+	Л, ПЗ СРС	УО
Тема 3. Методология изобретательской деятельности. Система патентования в России и за рубежом. Инженерная психология	30	+	+	+	Л, ПЗ СРС	УО
Тема 4. Литературно-графическое оформление результатов исследования. Структура магистерской диссертации	32	+	+	+	Л, ПЗ СРС	УО
Тема 5. Финансирование исследований и разработок в России. Договора на выполнение НИР и ОКР и приложения к ним	30	+	+	+	Л, ПЗ СРС	УО
Тема 6. Послевузовское образование. Система ученых степеней и ученых званий в России и за рубежом и пути их получения	26	+	+	+	Л, ПЗ СРС	УО
Итого по дисциплине	162					
Промежуточная аттестация	18					Зачет с оценкой
Всего по дисциплине	180					

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, УО – устный опрос.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
Тема 1. Наука как сфера деятельности: основные понятия. Роль науки в современных условиях. Классификация методов исследования.	4	4	10	18
Тема 2. Особенности экспериментального и теоретического исследования. Роль литературы в научных исследованиях, способы ее поиска.	4	4	18	26
Тема 3. Методология изобретательской деятельности. Система патентования в России и за рубежом. Инженерная психология.	4	6	20	30
Тема 4. Литературно-графическое оформление результатов исследования. Структура магистерской диссертации.	6	6	20	32
Тема 5. Финансирование исследований и разработок в России. Договора на выполнение НИР и ОКР и приложения к ним.	6	4	20	30
Тема 6. Послевузовское образование. Система ученых степеней и ученых званий в России и за рубежом и пути их получения.	4	4	18	26
Итого по дисциплине	28	28	106	162
Промежуточная аттестация				18
Всего по дисциплине				180

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Наука как сфера деятельности: основные понятия. Роль науки в современных условиях. Классификация методов исследования

Общие сведения о науке: ее цель, основные понятия (язык науки), ее отличие от других видов деятельности. Роль науки в современных условиях. Классификация научных исследований. Фундаментальные и прикладные исследования. Факторы, влияющие на эффективность и результативность научных исследований. Численность ученых в России и за рубежом.

Тема 2. Особенности экспериментального и теоретического исследования. Роль литературы в научных исследованиях, способы ее поиска

Виды экспериментального и теоретического исследований, их объекты и предметы. Путь от научной гипотезы к теории, проверка ее практикой. Роль измерительных приборов и устройств, влияние их точности на надежность научных результатов и обоснованность сделанных на их основе выводов. Теоретическая и практическая значимость научных исследований. Виды учебной и научной литературы. Справочно-информационная литература. Правила поиска литературы. Библиографические указатели. Библиографические базы данных. Реферативные журналы.

Тема 3. Методология изобретательской деятельности. Система патентования в России и за рубежом. Инженерная психология

Общие сведения об изобретательской деятельности и системах патентования. Патентное право в России и за рубежом. Что такое патент? Характеристика российских патентов: патент на изобретение или полезную модель; патент на промышленный образец; патент на программу для ЭВМ. Оформление заявки на патент. Процедура рассмотрения заявки на патент в Роспатенте. Экспертиза заявки. Авторы патента и патентообладатель. Международное патентование. Возникновение и развитие инженерной психологии, этапы ее развития. Предмет и объект инженерной психологии. Задачи и направления инженерной психологии. Место инженерной психологии в системе наук.

Тема 4. Литературно-графическое оформление результатов исследования. Структура магистерской диссертации

Тема, объем и структура магистерской диссертации. Правила литературно-графического оформления текста, рисунков, таблиц, приложений. Технология работы над магистерской диссертацией: обоснование актуальности, определение теоретического и практического значения темы исследования, выдвижение гипотезы исследования, формулировка целей и задач исследования, объекта и предмета исследования, изучение и анализ теоретических и практических основ исследования, составление рабочего плана, выполнение исследований по теме диссертации, ее написание, заключение (формулировка выводов по работе). Экспертиза магистерской диссертации, ее предзащита и защита.

Тема 5. Финансирование исследований и разработок в России. Договора на выполнение НИР и ОКР и приложения к ним

Расходы на науку в России и зарубежных странах. Способы финансирования науки в России: исследования и разработки в рамках Госконтрактов, Гособоронзаказа, Федеральных целевых программ, по результатам тендеров, по грантам российских и международных научных фондов, за счет отчислений из прибыли юридического лица, по хозяйственным

договорам. Заказчик и Исполнитель научно-исследовательской (НИР) и/или опытно-конструкторской (ОКР) работы. Приложения к договору на научные исследования: техническое задание, календарный план выполнения работы, соглашение о договорной цене. Научно-технический отчет о НИР (ОКР).

Тема 6. Послевузовское образование. Система ученых степеней и ученых званий в России и за рубежом и пути их получения

Уровни профессионального образования. Номенклатура специальностей научных работников. *Высшая аттестационная комиссия (ВАК)*. Советы по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, порядок их создания и функционирования. Аспирантура и докторантура. Требования к диссертациям и их структура. Паспорта специальностей диссертационного совета СПбГУ ГА. Оппоненты и ведущая организация при защите диссертаций.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудовые часы (часы)
1	Практическое занятие 1. Общие сведения о науке. Цель, объекты, предметы исследований.	2
1	Практическое занятие 2. Язык науки. Классификация исследований. <i>Устный опрос.</i>	2
2	Практическое занятие 3. Виды учебной и научной литературы. Справочно-информационная литература.	2
2	Практическое занятие 4. Правила поиска литературы. <i>Устный опрос.</i>	2
3	Практическое занятие 5. Характеристика российских патентов: патент на изобретение или полезную модель; патент на промышленный образец; патент на программу для ЭВМ.	2
3	Практическое занятие 6. Оформление заявки на патент. Процедура рассмотрения заявки на патент в Роспатенте. Экспертиза заявки. Авторы патента и патентообладатель. Международное патентование.	2
3	Практическое занятие 7. Предмет и объект инженерной психологии.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудовая емкость (часы)
	<i>Устный опрос.</i>	
4	Практическое занятие 8. Литературно-графическое оформление результатов исследования.	2
4	Практическое занятие 9. Структура магистерской диссертации. Процедура подготовки к защите и защита.	2
4	Практическое занятие 10. Экспертиза магистерской диссертации, ее предзащита и защита. <i>Устный опрос.</i>	2
5	Практическое занятие 11. Типы договоров на НИР и ОКР. Приложения к договорам.	2
5	Практическое занятие 12. Научно-технический отчет о НИР (ОКР). <i>Устный опрос.</i>	2
6	Практическое занятие 13. Ученые степени и звания. Пути их получения.	2
6	Практическое занятие 14. Диссертации на соискание ученых степеней. <i>Устный опрос.</i>	2
Итого по дисциплине		28

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудовая емкость (часы)
1	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 21] 2. Подготовка к устному опросу.	10
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 21] 2. Подготовка к устному опросу.	18

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 21] 2. Подготовка к устному опросу.	20
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 21] 2. Подготовка к устному опросу.	20
5	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 21] 2. Подготовка к устному опросу.	20
6	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 21] 2. Подготовка к устному опросу.	18
Итого по дисциплине		106

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Мокий, М. С. **Методология научных исследований**: учебник для магистратуры / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокого. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 255 с. — (Серия : Магистр). — ISBN 978-5-9916-6752-4. Режим доступа: <https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-389650>

2. Лебедев, С. А. **Методология научного познания** : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / С. А. Лебедев. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 153 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7574-1. Режим доступа: <https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnogo-poznaniya-392584>

3. Воронков, Ю. С. **История и методология науки**: учебник для бакалавриата и магистратуры / Ю. С. Воронков, А. Н. Медведь, Ж. В. Уманская. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 489 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-6078-5. Режим доступа: <https://urait.ru/book/istoriya-i-metodologiya-nauki-387177>

4. Кузнецов, И.Н. **Основы научных исследований** [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Н. Кузнецов. - Электрон. дан. - Москва: Дашков и К, 2017. - 284 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93533>

5. Шкляр, М.Ф. **Основы научных исследований** [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - Электрон. дан. - Москва : Дашков и К, 2017. - 208 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93545>

б) дополнительная литература:

6. **Основы научных исследований**: Учеб. пособ. для бакалавров. Допущ. УМО [Текст] / М. Ф. Шкляр. - 6-е изд. - М. : ИТК "Дашков и К", 2015. - 208с. - ISBN 978-5-394-02518-1. Количество экземпляров – 2.

7. **Основы научных исследований**: Учеб. пособ. для студентов вузов. Допущ. УМО [Текст]. - 2-е изд., доп. - М. : ФОРУМ, 2015. - 272с. - ISBN 978-5-00091-085-6. Количество экземпляров – 2.

8. Стрельникова, А.Г. **Правила оформления диссертаций** [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Стрельникова. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016. - 92 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103983>

9. Черныш, А.Я. **Организация и ведение научных исследований аспирантами** [Электронный ресурс] : учебник / А.Я. Черныш, Н.П. Багмет, Т.Д. Михайленко, Е.Г. Анисимов. - Электрон. дан. - Москва : РТА, 2014. - 278 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74266>

10. Черныш, А.Я. **Основы научных исследований** [Электронный ресурс]: учебник / А.Я. Черныш, Е.Г. Анисимов, Н.П. Багмет, И.В. Глазунова. - Электрон. дан. - Москва : РТА, 2011. - 226 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74122>

11. Шульмин, В.А. **Основы научных исследований** [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Шульмин. - Электрон. дан. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. - 180 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76562>

12. Колесникова, Н.И. **От конспекта к диссертации** [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Колесникова. - Электрон. дан. - Москва : ФЛИНТА, 2012. - 289 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/84564>

13. Набатов, В.В. **Методы научных исследований: введение в научный метод** [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Набатов. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2016. — 84 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93679>.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

14. Министерство транспорта Российской Федерации. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mintrans.gov.ru/>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

15. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru> <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LA>

[W&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623 - 02173740395832487](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623-02173740395832487), свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).

г) программное обеспечение (лицензионное, свободно распространяемое), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

16. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623 - 02173740395832487](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623-02173740395832487), свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).

17. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.garant.ru/products/bankhttp://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623 - 02173740395832487](http://www.garant.ru/products/bankhttp://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623-02173740395832487), свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).

18. Издательство «Юрайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://urait.ruhttp://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623 - 02173740395832487](http://urait.ruhttp://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623-02173740395832487).

19. Открытая база ГОСТов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://standartgost.ru, http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623 - 02173740395832487](http://standartgost.ru,http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623-02173740395832487)свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).

20. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).

21. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Аудитория № 400	- Персональные компьютеры (системный блок, монитор, клавиатура манипулятор «мышь») – 25 шт.; - мультимедийный	Microsoft Windows XP Professional, лицензия N2 43471843 от 07 февраля 2008 года; Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 (лицензия № 43471843 от 07 февраля 2008 года); Acrobat Professional 9 Windows

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	проектор – Panasonic PTST-10E; - экран электрический; - потолочная видеокамера Panasonic. Компьютеры класса объединены в единую сеть	International, лицензия № 4400170412 от 13 января 2010 года; Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS, лицензия № 1D0A170720092603110550 от 20 июля 2017 года; Информационная поисковая система «Консультант Плюс» Версия 4016.00.36, лицензия № М-Э-2577-1/2017 от 19.07.2017 года; Visual FoxPro 9.0 Win32 ENG госконтракт № SBR1010080401-00001346-01 от 13 ноября 2010 года ООО «Динамика»; ForExSaSEASONAL для прогнозирования сезонных и несезонных рядов, госконтракт N2 9902 от 8 декабря 2009 года ООО «Динамика»; Автоматизированная информационная система «ERP - Галактика. Управление вузом», контракт № 0372100043919000009001 от 01 апреля 2019 года.

8 Образовательные и информационные технологии

В рамках изучения дисциплины «Методы научных исследований в сфере аэропортовой деятельности» используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Традиционно лекция читается сразу нескольким группам студентов, она составляет основу теоретического обучения в рамках учебной дисциплины и направлена на систематизированное изложение фундаментальных основ научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее важных вопросах изучаемой темы, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом по отдельным группам. Они предназначены для более глубокого обсуждения и анализа тем, изучаемых в рамках данной дисциплины, для знакомства с документами по организации и проведению научных исследований. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися как на лекциях, так и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы. Главной задачей практического занятия является индивидуальная, практическая работа каждого обучающегося, направленная на формирование у

него компетенций, определенных в рамках дисциплины «Методы научных исследований в сфере аэропортовой деятельности».

Самостоятельная работа студента является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, отработка навыков использования методов для решения прикладных и практических задач, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях.

Одной из форм руководства самостоятельной работой студентов (обучающихся) и оказания им помощи в освоении учебного материала являются консультации. На консультациях повторно рассматриваются вопросы, на которых базируется изучаемая дисциплина, и которые по результатам контроля недостаточно усвоены.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оценивается по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой (в первом семестре).

Текущий контроль успеваемости предназначен для промежуточной оценки уровня освоения студентом материала. Контроль успеваемости обучающихся включает проведение устных опросов по материалу предыдущего занятия.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета с оценкой. *Зачет с оценкой* позволяет оценить уровень освоения компетенций обучающимися за весь период изучения дисциплины. Зачет с оценкой предполагает ответ на теоретические вопросы из перечня, вынесенного на промежуточную аттестацию. К моменту сдачи зачета с оценкой должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, качество ответов на вопросы преподавателя во время практических занятий.

Устный опрос

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Устный опрос проводится, как правило, в течение 10 минут. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу и т.д.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

9.1 Балльно–рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов по дисциплине не применяется.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В процессе преподавания дисциплины «Методы научных исследований в сфере аэропортовой деятельности» для промежуточного контроля обучающихся используются:

- устный опрос в начале практического занятия по теме предыдущего занятия;
- ответы на поставленные преподавателем для общего обсуждения на практических занятиях.

По итогам освоения дисциплины «Методы научных исследований в сфере аэропортовой деятельности» проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета с оценкой, которая предполагает устный ответ студента по билетам на вопросы из перечня.

На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости, а также сроки и условия промежуточной аттестации.

Зачет с оценкой является заключительным этапом изучения дисциплины «Методы научных исследований в сфере аэропортовой деятельности» и имеет целью проверить и оценить уровень полученных студентами знаний, умение применять их к решению практических задач, овладение практическими навыками в объеме требований образовательной программы на промежуточном этапе формирования компетенций.

К зачету с оценкой допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы. Зачет с оценкой принимается лектором данного потока, который одновременно ведет практические занятия в каждой группе потока по данной дисциплине.

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой, утверждаются директором Высшей школы аэронавигации. Предварительное ознакомление студентов с билетами запрещается.

В ходе подготовки к зачету с оценкой необходимо проводить консультации. На консультациях высказываются четко сформулированные требования, которые будут предъявляться на зачете с оценкой.

По готовности к ответу или по вызову экзаменатора студент отвечает на вопросы билета. После ответа студента экзаменатор имеет право задать ему дополнительные вопросы в объеме учебной программы.

В итоге проведенного зачета с оценкой студенту выставляется оценка. Экзаменатор несет личную ответственность за правильность выставленной оценки и оформления зачетной ведомости и зачетной книжки.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, предусматривает текущий контроль успеваемости обучающихся и промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины. При этом фонд оценочных средств включает следующие оценочные средства и шкалы оценивания.

Устный опрос

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Дисциплина «Методы научных исследований в сфере аэропортовой деятельности» изучается обучающимися в 1 семестре, в связи с этим входной контроль остаточных знаний не проводится.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
УК-1 ОПК-5 ОПК-8	ИД ¹ _{УК-1} ИД ¹ _{ОПК-5} ИД ² _{ОПК-8}	Знает: – методы системного анализа; – основные понятия, описывающие научные исследования, их классификацию; – взаимосвязи между научным и производственным профилями своей профессиональной деятельности при решении профессиональных задач; – измерительные и точностные возможности научных приборов и устройств при оценке эффективности результатов исследований; – основы фундаментальных и прикладных наук в сфере будущей профессиональной деятельности; – критерии оценки экспертных и аналитических работ в области профессиональных задач; – критерии оценки экспертных и аналитических работ в области профессиональных задач; – методы моделирования деятельности оператора в системе «человек-техника»; – методы математического моделирования; – методы тестирования функциональной готовности человека-оператора; – методы исследования системы «человек-техника»; – экспериментальные методы оценки подготовки операторов в системе «человек-техника»;

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		– современные версии систем управления качеством на производстве, международные стандарты в области технического контроля; – современные методы экономического анализа, области их применения; – методы сбора информации для проведения экономического анализа. Умеет: – формализовать поставленную задачу и доводить ее решение до практически приемлемого результата (формулы, числа, графика и др.); – приобретать новые знания, используя современные информационные технологии, на основе самоорганизации и самообразования; – качественно и количественно (с использованием математического аппарата) описывать причинно-следственные связи объектов исследования и их поведение.
II этап		
УК-1 ОПК-5 ОПК-8	ИД¹_{УК-1} ИД¹_{ОПК-5} ИД²_{ОПК-8}	Умеет: – делать правильный выбор оборудования и измерительных приборов для проведения научных исследований; – применять методы и теории фундаментальных и прикладных наук при решении типовых профессиональных задач; – применять методы научного анализа современных финансовых и кредитных отношений при решении профессиональных задач; – планировать, проводить и интерпретировать результаты теоретического и практического научного исследования; – внедрять в практику результаты,

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		полученные в ходе научного исследования; – подбирать аргументы в пользу выбора и обоснования конкретных научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа. Владеет: – методами классификации и интерпретации информации на основе самоорганизации и самообразования; – способами расчета эффективности результатов деятельности в различных сферах; – основами логического мышления для создания математических моделей; – навыками анализа полученных результатов исследований; – навыками проведения экспертных и аналитических работ; – методами научного анализа современных финансовых и кредитных отношений – методами планирования, проведения эксперимента, обработки и интерпретации его результатов; – способностью использовать теоретические знания в будущей профессиональной деятельности; – методами учета закономерностей поведения человека в системах «человек-техника»; – методами оценки характеристик человека как элемента системы «человек-техника»; – методами оценки эффективности работы человека в системах «человек-техника»; – навыками осуществления технического контроля и обеспечения качества работ и услуг, выполняемых предприятием авиационного профиля; – навыками организации сбора необходимых исходных данных,

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		требуемых для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы устного опроса:

1. Что значит измерить какую-либо величину?
2. Что понимают под прямыми и косвенными измерениями?
3. Как оценить необходимое число опытов в эксперименте?
4. Какие задачи позволяет решить применение средних величин?
5. Как записываются результаты измерений?
6. Что такое статистическая гипотеза?
7. Что понимают под терминами «патент», «изобретение», «полезная модель»?
8. В чем особенности научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в рамках Гособоронзаказа?
9. Что такое Международная патентная классификация (МПК)?

Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерные теоретические вопросы, выносимые на зачет с оценкой:

1. Роль науки в современных условиях.
2. Способы классификации методов научных исследований.
3. Фундаментальные и прикладные исследования.
4. Теоретические и экспериментальные исследования.
5. Эксперимент как метод исследования и его особенности.
6. Что значит измерить какую-либо величину?
7. Что понимают под прямыми и косвенными измерениями?
8. Типы погрешностей измерений. Методы обработки результатов эксперимента.
9. Как оценить необходимое число опытов в эксперименте?
10. Влияние точности измерительных приборов и устройств на надежность научных результатов и обоснованность сделанных на их основе выводов.
11. Какие задачи позволяет решить применение средних величин?
12. Какие виды средних величин применяются чаще всего и каковы области применения каждой из них.
13. Как записываются результаты измерений?
14. Каковы правила графического представления результатов измерений?
15. Что такое статистическая гипотеза? Основные положения проверки гипотез.
16. Факторы, влияющие на эффективность и результативность научных исследований.

17. Виды учебной и научной литературы.
18. Что такое статья, тезисы доклада, каковы их структура и объем?
19. Правила поиска литературы при написании научных трудов.
20. Справочно-информационная литература. Библиографические указатели и базы данных.
21. Реферативные журналы.
22. Патентное право в России и за рубежом.
23. Оформление заявки на патент.
24. Процедура рассмотрения заявки на патент в Роспатенте. Виды экспертизы заявки на патент.
25. Автор патента и патентообладатель.
26. Что понимают под терминами «патент», «изобретение», «полезная модель»?
27. Что такое промышленный образец, ноу-хау? Защищаются ли они патентами?
28. Защищается ли патентом программа для ЭВМ?
29. Что такое «патентный поиск», «аналог» и «прототип» изобретения?
30. Что такое Международная патентная классификация (МПК)? На каких принципах она строится?
31. Международное патентование.
32. Предмет и объект инженерной психологии.
33. Цели и задачи инженерной психологии. Место инженерной психологии в системе наук.
34. Структура магистерской диссертации.
35. Роль научного руководителя выпускной квалификационной работы.
36. Рабочий план работы по подготовке магистерской диссертации.
37. Тема исследований, их актуальность, выбор метода исследования.
38. Зачем нужно проводить аналитический обзор литературы при работе над магистерской диссертацией?
39. Проведение оригинального исследования.
40. Правила литературно-графического оформления результатов исследований магистрантов в магистерской диссертации.
41. Шрифт, таблицы, рисунки, список литературы в магистерской диссертации.
42. Рецензирование магистерской диссертации.
43. Система «Антиплагиат».
44. Зачем нужна предзащита магистерской диссертации?
45. Государственная экзаменационная комиссия. Из кого состоит, ее функции?
46. Процедура защиты магистерской диссертации.
47. Способы финансирования научных исследований в России и за рубежом.
48. Что такое Государственный контракт?

49. В чем особенности научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в рамках Гособоронзаказа?

50. Федеральные целевые программы. Цель, задачи, управление, процедура подачи заявок.

51. Российские и международные научные фонды. Как получить финансирование?

52. Хозяйственный договор. Кто может быть Заказчиком и Исполнителем?

53. Техничко-экономическое обоснование заявки на госбюджетное финансирование научных исследований.

54. Структура договора на научно-исследовательскую и/или опытно-конструкторскую работу.

55. Какие приложения к договорам являются обязательными, как они готовятся к подписанию?

56. Структура отчета о научно-исследовательской и/или опытно-конструкторской работе.

57. Уровни профессионального образования в России.

58. Номенклатура специальностей научных работников.

59. *Положение о Высшей аттестационной комиссии (ВАК) при министерстве образования и науки Российской Федерации.*

60. Положение об экспертном совете Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

61. Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

62. Процедура предварительного рассмотрения диссертации.

63. Проведение заседания диссертационного совета при защите диссертации.

64. Тайное голосование и работа счетной комиссии при защите диссертации.

65. Порядок проведения заседания диссертационного совета в случае, если диссертация на соискание ученой степени кандидата наук отвечает требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени доктора наук.

66. Порядок проведения заседания диссертационного совета при рассмотрении апелляции.

67. Аспирантура: как поступить, что дает?

68. Научный руководитель аспиранта.

69. Докторантура: как поступить, что дает?

70. Научный консультант докторанта.

71. Докторантура за рубежом.

72. Типы диссертаций (в виде рукописи или научного доклада).

73. Требования к диссертациям и их структура.

74. Требования к авторефератам диссертаций и их структура.

75. Паспорта специальностей диссертационного совета СПбГУ ГА.

76. Оппоненты и ведущая организация при защите диссертации.

77. Правила оформления, подготовка к защите и защита диссертаций на соискание ученых степеней.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Важнейшей частью образовательного процесса дисциплины являются учебные занятия. В ходе занятий осуществляется теоретическое обучение студентов, привитие им необходимых умений и практических навыков по дисциплине.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПбГУ ГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся. Освобождение студентов от занятий может проводиться только деканатом Высшей школы авионавигации. Преподаватель обязан лично контролировать наличие студентов на занятиях.

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются лекции, практические занятия (п. 5.2, 5.3, 5.4). Виды учебных занятий определяются рабочей программой дисциплины.

Лекции являются одним из важнейших видов образовательных технологий и составляют основу теоретической подготовки студентов по дисциплине. Они должны давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, концентрировать внимание студентов на наиболее сложных, проблемных вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Лекции должны носить, как правило, проблемный характер. Основным методом в лекции выступает устное изложение лектором учебного материала, сопровождающееся показом слайдов презентации, демонстрирующих основные теоретические положения, схемы, статистические данные.

Порядок изложения материала лекции отражается в плане ее проведения.

Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

Вводная лекция должна давать общую характеристику изучаемой дисциплины и кратко знакомить студентов с содержанием и структурой курса, а также с организацией учебной работы по нему.

Для успешного освоения дисциплины студенты должны посещать лекционные и практические занятия, аккуратно конспектировать лекции (писать в отдельной тетради, выделять и фиксировать ключевые моменты лекции). Перед занятиями студентам рекомендуется прочитать конспект предыдущего занятия. В конце и на протяжении занятия студенты могут задать преподавателю уточняющие вопросы по рассматриваемой теме.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки.

Темы практических занятий (п. 5.4) заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме. В рамках практического занятия может быть проведен устный опрос (п. 9.6).

Важным условием успешного освоения дисциплины является также самостоятельная работа студентов. Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся при изучении настоящей учебной дисциплины является выработка ими навыков решения задач по изучаемой теме, работы с научной и учебной литературой, другими источниками, а также развитие у обучающихся устойчивых способностей к самостоятельному (без помощи преподавателя) изучению и обработке полученной информации.

В процессе самостоятельной работы обучающийся должен воспринимать, осмысливать и углублять получаемую информацию, решать практические задачи, анализировать полученные результаты, выполнять индивидуальные задания, овладевать профессионально необходимыми навыками. Самостоятельная работа обучающегося должна носить систематичный и последовательный характер. Только в этом случае происходит успешное освоение программы дисциплины.

Самостоятельная работа студента включает в себя (п. 5.6):

- самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала;
- подготовку к устным опросам (вопросы устного опроса в п. 9.6).

Завершающим этапом самостоятельной работы является подготовка к сдаче зачета с оценкой. Примерные теоретические вопросы, выносимые на зачет с оценкой по дисциплине приведен в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 5 «Физики и химии» «15» мая 2023 г., протокол № 9.

Разработчики:

д.ф-м.н., профессор Арбузов В.И.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой № 5:

д.ф-м.н., профессор Арбузов В.И.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент Коникова Е.В.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Теория систем и системный анализ

Направление подготовки

**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)

Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Теория систем и системный анализ» является формирование системы профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций в области теории систем и системного анализа с целью обеспечения успешной профессиональной деятельности по рациональному управлению транспортным производством и социальным развитием предприятий всех организационно-правовых форм с учетом специфики техники, технологии, организации производства в транспортной отрасли.

Дисциплина направлена на получение обучающимися базовых знаний о системной методологии исследования больших и сложных экономических и информационных объектов, явлений и процессов; раскрытие современных методов системного анализа и методик его применения; рассмотрение конкретных примеров системного анализа при примерах транспортных предприятий в авиационной отрасли.

Задачами дисциплины «Теория систем и системный анализ» являются:

- 1) изучить принципы и методы прикладного системного анализа и экспертных методов при управлении авиатранспортной системой;
- 2) ознакомиться с практическими примерами применения системного анализа для написания программной документации оператора аэропорта (аэродрома).

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» представляет собой дисциплину, относящуюся к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» базируется на результатах обучения, сформированных при получении высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» является обеспечивающей для дисциплин, практики: «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности», «Цифровизация производственной и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома)», «Ознакомительная практика», «Производственно-технологическая практика», «Научно-исследовательская работа».

Дисциплина изучается в 1 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Теория систем и системный анализ» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ИД ¹ _{УК-1}	Формулирует и анализирует проблемную ситуацию как целостную систему
ИД ² _{УК-1}	Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа, формирует стратегию действий.
ОПК-6	Способен определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений
ИД ¹ _{ОПК-6}	Формирует и критически сопоставляет альтернативные мероприятия и варианты решения поставленных задач в области профессиональной деятельности.
ИД ² _{ОПК-6}	Осуществляет оценку эффективности вариантов технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений на воздушном транспорте, основываясь на выбранных критериях.
ОПК-7	Способен к подготовке данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях
ИД ¹ _{ОПК-7}	Выполняет оценку условий протекания социотехнических процессов на воздушном транспорте при решении задач управления транспортными системами.
ИД ² _{ОПК-7}	Осуществляет сбор, обработку, анализ и представление данных для обоснования эффективности управленческих решений на воздушном транспорте
ОПК-8	Способен использовать основные понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности
ИД ¹ _{ОПК-8}	Понимает сущность и особенности использования системного подхода для принятия управленческих решений на воздушном транспорте.
ИД ² _{ОПК-8}	Применяет методы системного анализа при решении отраслевых организационно-управленческих задач

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- цели и задачи системного анализа;
- основные понятия и терминологию теории систем и системного анализа;
- этапы развития теории систем и системного анализа;
- классификацию систем, структуру и общие свойства систем;
- факторы влияния на функционирование и развитие систем;
- возможности и основные подходы использования системного анализа на уровне организаций и коллективов;
- основные методы описания и исследования сложных систем;
- методы математического моделирования, применяемые в теории систем, системном анализе и синтезе;
- этапы построения математических моделей исследования систем;
- показатели и критерии оценки систем;
- методологию системного подхода;
- основы теории принятия решений;
- принципы и методы прикладного системного анализа и экспертных методов

- основные подходы при системном описании экономического анализа;
- показатели и критерии оценки сложных систем;
- основы развития систем организационного управления;
- основные элементы теории математического прогнозирования и моделирования сложных систем;

Уметь:

- формулировать цели и задачи описания и исследования систем;
- описывать структуру и функциональные связи между элементами исследуемой системы;
- определять методы системного анализа и использовать их при декомпозиции, анализе и синтезе структур рассматриваемых систем;
- разрабатывать математические модели функционирования и развития при описании и исследовании систем;
- использовать логистический подход при решении задач анализа и синтеза сложных систем;
- производить моделирование предметных областей исследуемых систем;
- разрабатывать семантические модели для различных систем;
- производить обработку характеристик исследуемых систем;

Владеть:

- методами описания и исследования систем при решении профессиональных задач, выявления свойств систем, выделения существенных свойств;
- навыками использования методов системного анализа при описании и исследовании систем;
- методами разработки математических моделей при описании и исследовании систем, обоснования их вида и структуры;

- методами информационного обеспечения процессов управления и принятия решений в транспортных системах;
- аналитическим аппаратом современных методов системного анализа для решения практических задач;
- методами качественного и количественного оценивания функционирования систем для анализа сложных систем.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр
		1
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа, всего	58,5	58,5
лекции	28	28
практические занятия	24	24
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовые проекты (работы)	4	4
Самостоятельная работа студента	88	88
Промежуточная аттестация	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5	33,5
	Экзамен	Экзамен

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-1	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8		
Тема 1. Предмет, методы и история общей теории систем	10	+	+	+	+	Л, СРС	УО
Тема 2. Понятие структуры в теории систем	12	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 3. Принципы теории систем и системная парадигма	18	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 4. Системы и их свойства. Декомпозиция и агрегирование систем	14	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 5. Этапы системного анализа	18	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 6. Информационное обеспечение системного анализа	18	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 7. Теоретико-системные основы математического моделирования	20	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 8. Принятие решений в сложных системах	18	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 9. Формализмы как средство представления знаний	16	+	+	+	+	Л, СРС	УО
Итого по дисциплине	144						
Промежуточная аттестация	36						Экз
Всего по дисциплине	180						

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, УО – устный опрос, Экз – экзамен.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 1. Предмет, методы и история общей теории систем	2	–	–	8	–	10
Тема 2. Понятие структуры в теории систем	2	2	–	8	–	12
Тема 3. Принципы теории систем и системная парадигма	4	2	–	12	–	18
Тема 4. Системы и их свойства. Декомпозиция и агрегирование систем	2	4	–	8	2	16
Тема 5. Этапы системного анализа	2	4	–	12	–	18
Тема 6. Информационное обеспечение системного анализа	4	4	–	8	-	16
Тема 7. Теоретико-системные основы математического моделирования	4	4	–	12	–	20
Тема 8. Принятие решений в сложных системах	4	4	–	8	-	16
Тема 9. Формализмы как средство представления знаний	4	–	–	12	2	18
Итого по дисциплине	28	24	–	88	4	144
Промежуточная аттестация						36
Всего по дисциплине						180

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КП – курсовой проект.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет, методы и история общей теории систем

Введение в системный анализ. Введение в теорию систем. Основные определения.

Тема 2. Понятие структуры в теории систем

Структуры и иерархия. Модульное строение системы и информация. Процессы в системе. Целенаправленные системы и управление.

Тема 3. Принципы теории систем и системная парадигма

Принципы и процедуры системного анализа. Принципы системного подхода. Основные процедуры системного анализа. Модели и моделирование в

системном анализе. Экономико-математические модели. Типичные классы задач системного анализа. Задачи управления запасами. Задачи упорядочивания. Сетевые модели

Тема 4. Системы и их свойства. Декомпозиция и агрегирование систем
Структурные особенности связей больших и сложных систем. Некоторые принципы принятия решений в задачах системного анализа.

Тема 5. Этапы системного анализа
Этапы системного анализа. Критерии оценки систем. Оценка уровней качества систем с управлением. Показатели и критерии оценки эффективности систем.

Тема 6. Информационное обеспечение системного анализа
Управление в социально-экономических системах. Устойчивость систем. Устойчивость экономических систем. Общие положения. Равновесие систем. Понятие запаса устойчивости и быстродействия систем. Устойчивое развитие и экономический потенциал.

Тема 7. Теоретико-системные основы математического моделирования

Методы качественного оценивания систем. Методы количественного оценивания систем. Оценка сложных систем в условиях определенности. Оценка сложных систем на основе теории полезности. Функция полезности. Оценка сложных систем в условиях риска на основе функции полезности. Оценка сложных систем в условиях неопределенности. Оценка систем на основе модели ситуационного управления

Тема 8. Принятие решений в сложных системах
Некоторые принципы принятия решений в задачах системного анализа. Принятие решений в условиях определенности. Принятие решений в условиях риска. Принятие решений в условиях неопределенности. Принятие решений в условиях конфликтных ситуаций или противодействия. Игра 2-х лиц с нулевой суммой. Игра 2-х лиц без седловой точки. Смешанные стратегии. Проблема оптимизации при принятии решений. Понятие об имитационном моделировании.

Тема 9. Формализмы как средство представления знаний
Методы получения и обработки экспертной информации при подготовке и принятии решений. Метод Дельфи. Системное описание экономического анализа. Модель межотраслевого баланса. Коллективный или групповой выбор. Представление знаний Data Mining при управлении транспортным процессом.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
2	Практическое занятие 1. Структуры и иерархия систем. Процессы в системе. Устный опрос.	2
3	Практическое занятие 2. Принципы системного подхода. Модели и моделирование в системном анализе. Устный опрос.	2
4	Практическое занятие 3. Процедура формирования системы на принципах трёхмерности и её декомпозиция (на примере аэропорта). Устный опрос.	2
4	Практическое занятие 4. Процедура формирования системы на принципах трёхмерности и её декомпозиция (на примере службы, процесса). Устный опрос.	2
5	Практическое занятие 5. Исследование транспортной системы в соответствии с этапами системного анализа. Устный опрос.	2
5	Практическое занятие 6. Показатели и критерии оценки эффективности систем. Устный опрос.	2
6	Практическое занятие 7. Управление в социально-экономических системах. Устный опрос.	2
6	Практическое занятие 8. Изучение алгоритма построения информационной системы предприятия. Устный опрос.	2
7	Практическое занятие 9. Методы качественного и количественного оценивания систем. Устный опрос.	2
7	Практическое занятие 10.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
	Оценка сложных систем в условиях определенности. Устный опрос.	
8	Практическое занятие 11. Этапы принятия решений при управлении транспортными системами. Устный опрос.	2
8	Практическое занятие 12. Принятие решений в условиях неопределенности. Устный опрос.	2
Итого по дисциплине		24

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 20] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	8
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 20] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	8
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 20] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	12
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала,	8

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	конспектирование материала по теме. [1 - 20] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	
5	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 20] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	12
6	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 20] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	8
7	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 20] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	12
8	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 20] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	8
9	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 20] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	12
Итого по дисциплине		88

5.7 Курсовые работы

Наименование этапа выполнения курсовой работы	Трудо- емкость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовую работу	2
Этап 2. Выполнение раздела 1	СРС
Этап 3. Выполнение раздела 2	
Этап 4. Оформление курсовой работы	
Защита курсовой работы	2
Итого контактная работа по курсовой работе	4

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Крыжановский Г.А. **Моделирование транспортных процессов:** Учебное пособие для вузов. Допущ. УМО [электронный ресурс, текст] / Г. А. Крыжановский. - СПб.: ГУГА, 2014. - 264с. Количество экземпляров 730.

2. Крыжановский Г.А. **Теория транспортных систем:** Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / Г. А. Крыжановский, В. В. Купин, А. П. Плясовских. - СПб.: ГУГА, 2008. - 208с. Количество экземпляров 520.

3. Куклев Е.А. **Моделирование систем и процессов. Методы разработки математических и комбинированных моделей систем и процессов в ГА:** Учебное пособие для студентов вузов. Допущ. УМО [Текст] / Е. А. Куклев, М. Ю. Смуров, А. Б. Байрамов. - СПб.: ГУГА, 2015. - 166с. Количество экземпляров 210.

4. Палагин Ю.И. **Анализ процессов массового обслуживания в транспортно-логистических системах. аналитические методы и имитационное моделирование:** Тексты лекций [Текст] / Ю. И. Палагин. - СПб.: ГУГА, 2017. - 109с. Количество экземпляров 340.

5. Палагин, Ю.И. **Транспортная логистика и мультимодальные перевозки. Технологии, оптимизация, управление** [Текст]: Учебное пособие / СПб: Политехника, 2015. – 266 с. – ISBN: 978-5-7325-1060-7. - Количество экземпляров 257.

б) дополнительная литература:

6. Герами, В. Д. **Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : учебник и практикум для вузов** / В. Д. Герами, А. В. Колик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 533 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12806-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511214> (дата обращения: 12.04.2023).

7. Зайцев Е.Н., Королькова М.А., Могунов В.Н., Чепига В.Е., Чуев Р.В. **Логистика аэропортовых комплексов:** Монография / под ред. проф. В.Е. Чепиги. [Текст] - СПб.: ГУГА, 2012. - 144с. Количество экземпляров 12.

8. Палагин, Ю.И. **Логистика. Планирование и управление материальными потоками: Учебное пособие** [Текст] / Ю.И. Палагин; – СПб.: Политехника, 2009. – 286 с. – Количество экземпляров 50.

9. Коникова Е.В. **Комплексная система управления наземным обслуживанием воздушных судов в аэропортах** / Е.В. Коникова – СПб.: Издательство Культ-информ-пресс, 2019.- 188 с. - ISBN: 978-5-8392-0791-2. Количество экземпляров 15.

10. Зайцев, Е.Н., Богданов, Е.В., Шайдуров, И.Г., Пестерев, Е.В. **Общий курс транспорта: Учебное пособие** [Текст] / Е.Н. Зайцев, Е.В. Богданов, И.Г. Шайдуров, Е.В. Пестерев; - СПб: СПбГУГА, 2008. – с. 98. – Количество экземпляров 350

11. Береславский Э.Н., Крыжановский Г.А. **Применение марковских процессов при моделировании некоторых систем массового обслуживания: Учебное пособие** [Текст] / Университет ГА. С.-Петербург, 2009.- 96с. Количество экземпляров 10.

12. Зайцев, Е. Н. **Управление транспортными системами: Методические указания по изучению дисциплины и выполнения контрольной работы** [Текст] / Е.Н. Зайцев, Е.В. Богданов, И.Г. Шайдуров; - СПб: СПбГУГА, 2018. – с. 127. – Количество экземпляров 350.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

13. Министерство транспорта Российской Федерации. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mintrans.gov.ru/>, свободный (дата обращения: 12.04.2023).

14. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://favl.gov.ru/>, свободный (дата обращения 12.04.2023 г.).

г) программное обеспечение (лицензионное, свободно распространяемое), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

15. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623-02173740395832487>, свободный (дата обращения 12.04.2023 г.).

16. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/10200300/>, свободный (дата обращения 12.04.2023 г.).

17. Издательство «Юрайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urait.ru/>, свободный (дата обращения 12.04.2023 г.).

18. Открытая база ГОСТов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://standartgost.ru/>, свободный (дата обращения 12.04.2023 г.).

19. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения 12.04.2023 г.).

20. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com/>, свободный (дата обращения 12.04.2023 г.).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения учебного процесса материально-техническими ресурсами используется компьютерный класс кафедры № 22 «Организации и управления в транспортных системах» СПбГУ ГА, оборудованный для проведения практических работ средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет. Компьютерный класс, оргтехника (всё – в стандартной комплектации для самостоятельной работы); доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы).

Материалы *INTERNET*, мультимедийные курсы, оформленные с помощью *Microsoft Power Point*, используются при проведении лекционных и практических занятий.

Ауд. 346, 348, 350 оборудованы мультимедиа проектором *PLC-XU58*, компьютерный класс ауд. 353 оснащен 15 компьютерами и мультимедиа проектором.

8 Образовательные и информационные технологии

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы, видеоматериалы.

Практическое занятие выполняется в целях практического закрепления теоретического материала, излагаемого на лекции, отработки навыков использования пройденного материала. Практическое занятие предполагает анализ ситуаций и примеров, а также исследование актуальных проблем по темам дисциплины. Главной целью практического занятия является

индивидуальная, практическая работа каждого обучающегося, направленная на формирование у него компетенций, определенных в рамках дисциплины.

Самостоятельная работа студента (обучающегося) является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий, самостоятельная работа с литературой и периодическими изданиями, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях.

Самостоятельная работа подразумевает самостоятельный поиск, анализ информации, проработку учебного материала, конспектирование материала, подготовку к устным опросам, выполнение курсовой работы.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль успеваемости включает устные опросы по темам дисциплины.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 1 семестре. К моменту сдачи экзамена должны быть пройдены предыдущие формы текущего контроля. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Устный опрос

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Устный опрос проводится, как правило, в течение 10 минут. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу и т.д.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

Курсовая работа

Курсовая работа - это индивидуальная письменная работа, выполненная студентом самостоятельно на определенную тему в течение семестра. Завершенная курсовая работа в установленный преподавателем срок сдается на проверку. При выявлении замечаний курсовая работа возвращается студенту на

доработку. При отсутствии замечаний или после их устранения курсовая работа должна быть защищена студентом преподавателю.

Главная цель выполнения курсовой работы - это вырабатывание у студента умений работать самостоятельно, собирая и обобщая материал, умение проводить научные исследования, используя современные методы, основательное изучение темы.

Экзамен

Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Проведение экзамена состоит из ответов на вопросы билета. Экзамен предполагает ответ на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на экзамен и решение практической задачи. К моменту сдачи экзамена должны быть пройдены предыдущие формы текущего контроля.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов не применяется.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В процессе преподавания дисциплины для промежуточного контроля обучающихся используются:

- устный опрос в начале практического занятия по теме предыдущего занятия;
- ответы на поставленные преподавателем для общего обсуждения на практических занятиях.

По итогам освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена, которая предполагает устный ответ студента по билетам на вопросы из перечня.

На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости, а также сроки и условия промежуточной аттестации.

Экзамен является заключительным этапом изучения дисциплины и имеет целью проверить и оценить уровень полученных студентами знаний, умение применять их к решению практических задач, овладение практическими навыками в объеме требований образовательной программы на промежуточном этапе формирования компетенций.

К экзамену допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы. Экзамен принимается лектором данного потока, который одновременно ведет практические занятия в каждой группе потока по данной дисциплине.

Перечень вопросов, выносимых на экзамен, утверждаются директором Высшей школы аэронавигации. Предварительное ознакомление студентов с билетами запрещается.

В ходе подготовки к экзамену необходимо проводить консультации. На консультациях высказываются четко сформулированные требования, которые будут предъявляться на экзамене.

По готовности к ответу или по вызову экзаменатора студент отвечает на вопросы билета. После ответа студента экзаменатор имеет право задать ему дополнительные вопросы в объеме учебной программы.

В итоге проведенного экзамену студенту выставляется оценка. Экзаменатор несет личную ответственность за правильность выставленной оценки и оформления экзаменационной ведомости и зачетной книжки.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, предусматривает текущий контроль успеваемости обучающихся и промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины. При этом фонд оценочных средств включает следующие оценочные средства и шкалы оценивания.

Шкалы оценивания

Устный опрос

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Курсовая работа

Оценка «отлично» - в курсовой работе студент обосновывает актуальность и новизну рассматриваемой проблемы, грамотно формулирует цели и задачи, логично и последовательно излагает материал. Студент демонстрирует умения поиска, оценки и использования необходимой информации. Курсовая работа выполнена полностью в соответствии с темой, выводы грамотно сформулированы и обоснованы. Курсовая работа оформлена аккуратно, согласно требованиям к оформлению, без орфографических и графических ошибок, выполнена и сдана на проверку своевременно. Студент при защите

курсовой работы доступно и ясно представляет ее результаты, всесторонне оценивает и интерпретирует полученные результаты, доказывает их значимость, а также демонстрирует самостоятельное и творческое мышление. Ответы на вопросы полные.

Оценка «хорошо» - в курсовой работе студент обосновывает актуальность и новизну рассматриваемой проблемы, грамотно формулирует цели и задачи, логика и последовательность изложения материала незначительно нарушены. Студент демонстрирует умения поиска, оценки и использования необходимой информации. Курсовая работа выполнена полностью в соответствии с темой, выводы сформулированы с небольшими неточностями. Курсовая работа оформлена аккуратно, согласно требованиям к оформлению, с небольшим количеством орфографических и графических ошибок, выполнена и сдана на проверку своевременно. Студент при защите курсовой работы доступно и ясно представляет ее результаты, оценивает и интерпретирует полученные результаты, а также демонстрирует самостоятельное мышление. Ответы на вопросы с незначительными неточностями.

Оценка «удовлетворительно» - в курсовой работе студент допускает значительные недочеты и смысловые ошибки в обосновании актуальности, новизны и в определении целей и задач курсовой работы. Студент излагает материал, нарушая последовательность и логику, использует недостаточный объем необходимой информации. Курсовая работа выполнена в соответствии с темой, но не полностью, выводы сформулированы с неточностями. Курсовая работа оформлена не аккуратно с орфографическими и графическими ошибками, выполнена и сдана на проверку не своевременно. Студент при защите курсовой работы с трудом докладывает ее результаты, не способен оценить полученные результаты. Ответы на вопросы с неточностями.

Оценка «неудовлетворительно» - в курсовой работе отсутствует актуальность и новизна, цели и задачи курсовой работы определены неверно. Изложение материала в курсовой работе непоследовательно и нелогично. Студент использует информацию, не соответствующую теме курсовой работы. Выводы не сформулированы. Оформление курсовой работы не соответствует требованиям. Студент не может представить результаты курсовой работы. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Тема Курсовой работы «Исследование процессов авиационного транспортно-логистического комплекса на примере системы».

Содержание курсовой работы:

1. Выбор и рассмотрение системы «XXX»

1.1. Выбор системы «XXX»

- Выбор системы для рассмотрения (в соответствии с уровнем иерархии предприятия).

- Декомпозиция выбранной системы на подсистемы и модули подсистем.
- Определение назначения и цели системы «XXX»
- Формирование матричной модели системы «XXX».
- Определить этапы ($n=1 - N$) выполнения основного процесса выбранной системы.

- Определить элементы системы по столбцу ($i=1$ по 8).
- Определить каждую ячейку i -го элемента X_{ni} n -го этапа процесса системы, дать наименование ячейки, например:

- по строке: 1.1, 2.1, 3.1 и т.д.;
- по столбцу: 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.

1.2.Рассмотрение подсистемы n -го этапа системы «XXX»

- Выбор подсистемы n -го этапа для рассмотрения.
- Определение назначения и цели подсистемы.
- Формирование матричной модели подсистемы, ее операций и элементов.

- Определить операции ($k=1 - K$) выполнения n -го этапа основного процесса выбранной системы.

- Определить элементы системы по столбцу ($i=1$ по 8).
- Определить каждую ячейку i -го элемента X_{nki} n -го этапа процесса системы, дать наименование ячейки, например:

- по строке: $n.k.1, n.k.1, n.k.1$ и т.д.;
- по столбцу: $n.k.1, n.k.2, n.k.3$, и т.д.

1.3.Рассмотрение модуля k -ой операции n -го этапа системы «XXX»

- Выбор модуля k -ой операции n -го этапа.
- Определение назначения и цели модуля.
- Формирование матричной модели операции и элементов, выполняющих эту операцию.

- Определить и описать i -ый элемент X_{nki} модуля k -ой операции n -го этапа процесса

- Определить свойства элементов выбранной k -ой операции и их параметры (их нормативное значение) и единицы измерения.

- Разработать матрицу взаимодействия свойств элементов модуля и их параметров между собой на этапах работы рассматриваемой системы

1.4.Разработка математической модели k -ой операции n -го этапа.

- Определить аналитические выражения для каждого элемента модуля в каждой ячейке.

- Определить взаимосвязь свойств и параметров элементов, выполняющих выбранную операцию.

- Разработать математическую модель k -ой операции n -го этапа.

- Расчет времени выполнения k -ой операции n -го этапа с учетом свойств участвующих в операции элементов.

- Расчет требуемого объема элементов, участвующих в операции.

- Расчет стоимости элементов, участвующих при выполнении операции.

- Расчет дохода от проданных билетов (перевозимого груза).
- Расчет затрат на персонал выполняющий операцию.
- Расчет затрат на технические средства, выполняющие операцию.
- Расчет затрат на энергообеспечение исполнителей операции.
- Расчет затрат на коммуникации, рабочие зоны и места.
- Расчет затрат на экологическую безопасность.
- Расчет затрат на комплексную безопасность выполнения операции.
- Расчет финансового результата за расчетное время.
- Выбор критерия оценки эффективности работы модуля на рассматриваемой операции и оценка результатов расчета (без учета возмущений).

- Оценка результатов выполненной работы.

1.5.Разработка математической модели оценки эффективности выбранной системы «XXX».

Разработка (синтез) математической модели оценки эффективности выбранной системы выполняется по следующему алгоритму:

- Разработка математической модели всех операций каждого этапа.
Предварительно необходимо оценить и выбрать элементы наиболее существенно влияющие на операции в каждом этапе.
- Расчет времени выполнения всего производственного процесса всех операций каждого этапа с учетом свойств участвующих в операциях элементов.
- Расчет требуемого объема элементов, участвующих во всех операциях каждого этапа.
- Расчет стоимости элементов, участвующих во всех операциях каждого этапа.
 - Расчет дохода от проданных билетов (перевозимого груза).
 - Расчет затрат на персонал, выполняющий операции всего производственного процесса.
 - Расчет затрат на технические средства выполняющие операции всего производственного процесса.
 - Расчет затрат на энергообеспечение исполнителей операций всего производственного процесса.
 - Расчет затрат на коммуникации, рабочие зоны и места.
 - Расчет затрат на экологическую безопасность всего производственного процесса.
 - Расчет затрат на комплексную безопасность всего производственного процесса.
 - Расчет финансового результата за расчетное время подготовки рейса.
- Выбор критерия оценки эффективности работы системы «XXX» при подготовке рейса и оценка результатов расчета (без учета возмущений).
- Оценка результатов выполненной работы.

2. Исследование системы «Коммерческой готовности рейса» с учетом воздействия возмущающих факторов различной природы (внутренних и внешних).

- 2.1. Определение факторов, влияющих на состояние свойств элементов модуля и выполняемую операцию. Запись их в соответствии с номерами ячеек элементов в матрице модуля.
- 2.2. Диагностика системы, исследования каждого из элементов и системы в целом для выявления "узких мест".
- 2.3. Экспертная оценка возможной величины отклонения запланированной величины параметров элементов и влияние их на величину задержки времени операции, а также запись их в соответствии с номером ячейки.
- 2.4. Определение величины потерь объемных показателей элементов необходимых для выполнения операции.
- 2.5. Определение величины финансовых затрат на выполнение операции в результате влияния факторов различной природы.
- 2.6. Определение величины дохода и прибыли за выполнение операции, выбранного модуля.
- 2.7. Оценка эффективности работы модуля (авиакомпания, аэропорта и УВД).
- 2.8. Дать предложения по улучшению рассматриваемых технологических операций системы, по минимизации времени за счет использования предлагаемых мер (замена оборудования, техники, внедрение новых информационных технологий и т.д.).
- 2.9. Проведение производственного эксперимента в период прохождения практики и уточнение экспертной оценки.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» изучается обучающимися в 1 семестре, в связи с этим входной контроль остаточных знаний не проводится.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
УК-1 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8	ИД ¹ _{УК-1} ИД ² _{УК-1} ИД ¹ _{ОПК-6} ИД ² _{ОПК-6} ИД ¹ _{ОПК-7} ИД ² _{ОПК-7} ИД ¹ _{ОПК-8} ИД ² _{ОПК-8}	Знает: – цели и задачи системного анализа; – основные понятия и терминологию теории систем и системного анализа; – этапы развития теории систем и системного анализа; – классификацию систем, структуру и общие свойства систем; – факторы влияния на функционирование и развитие систем; – возможности и основные подходы использования системного анализа на уровне организаций и коллективов; – основные методы описания и исследования сложных систем; – методы математического моделирования, применяемые в теории систем, системном анализе и синтезе; – этапы построения математических моделей исследования систем; – показатели и критерии оценки систем; – методологию системного подхода; – основы теории принятия решений; – принципы и методы прикладного системного анализа и экспертных методов – основные подходы при системном описании экономического анализа; – показатели и критерии оценки сложных систем; – основы развития систем организационного управления; – основные элементы теории математического прогнозирования и моделирования сложных систем; Умеет:

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		– формулировать цели и задачи описания и исследования систем; – описывать структуру и функциональные связи между элементами исследуемой системы.
II этап		
УК-1 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8	ИД ¹ _{УК-1} ИД ² _{УК-1} ИД ¹ _{ОПК-6} ИД ² _{ОПК-6} ИД ¹ _{ОПК-7} ИД ² _{ОПК-7} ИД ¹ _{ОПК-8} ИД ² _{ОПК-8}	Умеет: – определять методы системного анализа и использовать их при декомпозиции, анализе и синтезе структур рассматриваемых систем; – разрабатывать математические модели функционирования и развития при описании и исследовании систем; – использовать логистический подход при решении задач анализа и синтеза сложных систем; – производить моделирование предметных областей исследуемых систем; – разрабатывать семантические модели для различных систем; – производить обработку характеристик исследуемых систем. Владеет: – методами описания и исследования систем при решении профессиональных задач, выявления свойств систем, выделения существенных свойств; – навыками использования методов системного анализа при описании и исследовании систем; – методами разработки математических моделей при описании и исследовании систем, обоснования их вида и структуры; – методами информационного обеспечения процессов управления и принятия решений в транспортных системах; – аналитическим аппаратом современных

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		методов системного анализа для решения практических задач; – методами качественного и количественного оценивания функционирования систем для анализа сложных систем.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы устного опроса:

1. Структурные особенности связей больших и сложных систем.
2. Модели и моделирование в системном анализе
3. Принятие решений в условиях неопределённости факторов.

Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерные теоретические вопросы, выносимые на экзамен:

1. Основные определения системного анализа.
2. Структуры и иерархия систем.
3. Модульное строение системы и информация.
4. Процессы в системе.
5. Целенаправленные системы и управление.
6. Принципы системного подхода.
7. Основные процедуры системного анализа.
8. Модели и моделирование в системном анализе.
9. Задачи управления запасами.
10. Задачи упорядочивания.
11. Сетевые модели.
12. Принципы принятия решений в задачах системного анализа в условиях определенности, в условиях риска и в условиях неопределенности.
13. Принятие решений в условиях конфликтных ситуаций или противодействия.
14. Проблема оптимизации при принятии решений. Понятие об имитационном моделировании.
15. Методы получения и обработки экспертной информации при подготовке и принятии решений.
16. Системное описание экономического анализа.
17. Управление в социально-экономических системах.
18. Устойчивость систем.
19. Общие положения устойчивости экономических систем. Равновесие систем.
20. Критерии оценки систем.
21. Оценка уровней качества систем с управлением.
22. Показатели и критерии оценки эффективности систем.
23. Методы качественного оценивания систем.
24. Методы количественного оценивания систем. Общие положения.
25. Оценка сложных систем в условиях определенности.

26. Оценка сложных систем на основе теории полезности.
27. Оценка сложных систем в условиях неопределенности.
28. Оценка систем на основе модели ситуационного управления.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Теория систем и системный анализ» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – 1 семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде экзамена.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия (п. 5.2, 5.3, 5.4). В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем;
- определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче экзамена.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки.

Темы практических занятий (п. 5.4) заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по

изучаемой теме. В рамках практического занятия может быть проведен устный опрос (п. 9.6).

Современное обучение предполагает, что существенную часть времени при освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Такой метод обучения способствует творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками. Обучающимся необходимо развивать в себе способность работать с массивами информации и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения.

Самостоятельная работа студента включает в себя (п. 5.6):

- самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала;
- выполнение курсовой работы (темы курсовой работы в п. 9.3);
- подготовку к устным опросам (вопросы устного опроса в п. 9.6).

Завершающим этапом самостоятельной работы является подготовка к сдаче экзамена. Примерные теоретические вопросы, выносимые на экзамен по дисциплине «Теория систем и системный анализ» приведен в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №22 «Организации и управления в транспортных системах» «23» мая 2023 г., протокол № 10/05-2023.

Разработчики:

д.т.н., профессор Зайцев Е.Н.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

к.т.н. Шайдуров И.Г.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

И.о. заведующего кафедрой № 22:

к.т.н. Шайдуров И.Г.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент Коникова Е.В.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

/ Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление трудовым потенциалом на воздушном транспорте

Направление подготовки
**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)
Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Управление трудовым потенциалом на воздушном транспорте» являются: формирование компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускника и формирование у студентов теоретических и методологических знаний по управлению трудовым потенциалом и его развитию, умения выявлять проблемы в области управления человеческими ресурсами и находить способы их решения, приобретение практических навыков по разработке и применению технологий управления персоналом.

Задачами освоения дисциплины являются:

усвоение теоретических основ кадрового менеджмента;

приобретение студентами знаний основ разработки и реализации концепции управления человеческими ресурсами, кадровой политики организации, основ стратегического управления персоналом;

выработка целостного представления о персонале, личности и трудовом коллективе как объектах управления персоналом и их роли в процессе управления, создания благоприятных взаимоотношений в трудовых коллективах;

приобретение студентами знаний по основам формирования и использования трудового (кадрового) потенциала и интеллектуального капитала организации, отдельного работника;

усвоение теоретических основ управления интеллектуальной собственностью и приобретений умений применять их на практике;

приобретение студентами знаний о технологиях набора, отбора и приема, особенностях найма, использования в производственном процессе и высвобождении персонала;

изучение специфики деловой оценки персонала, управления текучестью кадров, управления поведением персонала в кризисных условиях;

приобретение студентами знаний по основам формирования мотивации и стимулирования персонала, управления дисциплинарными отношениями на предприятиях и в организациях;

формирование представлений о конфликтах в коллективах и управлении трудовыми противоречиями в организациях;

формирование знаний и навыков принятия кадровых управленческих решений и оказание консультативной помощи линейным и функциональным руководителям по вопросам управления человеческими ресурсами;

выявление социально-экономических и психологических резервов повышения эффективности трудовой деятельности персонала, правильного использования личной и служебной власти;

освоение практических навыков оценки социальной и экономической эффективности системы управления персоналом.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление трудовым потенциалом на воздушном транспорте» представляет собой дисциплину, относящуюся к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Управление трудовым потенциалом на воздушном транспорте» базируется на результатах обучения, сформированных при получении высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Дисциплина «Управление трудовым потенциалом на воздушном транспорте» является обеспечивающей для дисциплин, практик: «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в управлении аэропортовой деятельностью», «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации аэропортов», «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности», «Управление безопасностью полетов», «Психология управления», «Производственно-технологическая практика».

Дисциплина изучается в 1 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Управление трудовым потенциалом на воздушном транспорте» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ИД _{УК-3} ¹	Участвует в разработке стратегии и организации командной работы.
ИД _{УК-3} ²	Обеспечивает достижение поставленной цели на основе выстроенного механизма эффективного командного взаимодействия.
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
ИД _{УК-4} ¹	Осуществляет профессиональную коммуникацию на русском и иностранном языке
ИД _{УК-4} ²	Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы (письма, эссе, рефераты и др.) для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
	процессе межкультурного взаимодействия
ИД _{УК-5} ¹	Рассматривает культурное разнообразие в качестве значимого цивилизационно-культурного аспекта развития современного социума и определяет мультикультурализм как важнейший ориентир профессионального поведения.
ИД _{УК-5} ²	Оценивает значение культурных особенностей для выстраивания эффективных социальных профессиональных взаимодействий.
ОПК-1	Способен использовать современные концепции организационного поведения и управления человеческими ресурсами для решения задач профессиональной деятельности
ИД _{ОПК-1} ¹	Понимает сущность и определяет особенности применения современных концепций организационного поведения и управления человеческими ресурсами на воздушном транспорте
ИД _{ОПК-1} ²	Оценивает эффективность применения методов и технологий управления трудовым потенциалом на воздушном транспорте, в том числе минимизацию влияния человеческого фактора на безопасность полетов

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- сущность понятий «трудовой коллектив», «команда», «группа», их различия и признаки;
- условия, обеспечивающие эффективность командной работы.
- мотивы поведения и способы и способы развития делового поведения персонала;
- сущность, цели и функции мотивации и стимулирования трудовой деятельности;
- участие персонала в корпоративном управлении как форму мотивации для обеспечения безопасности.
- понятие и сущность трудового потенциала;
- подходы к оценке способностей и возможностей своих сотрудников.
- технологию делового поведения и составные элементы имиджа успешного менеджера;
- правила личной организованности и самодисциплины.
- технологии управления персоналом организации;
- причины возникновения конфликтов и способы управления конфликтами в организации;

- основы современной философии и концепций управления человеческими ресурсами;
- концептуальные основы кадровой политики и стратегии управления персоналом;
- содержание понятий «трудовой потенциал», «интеллектуальный капитал»;
- основные феномены развития личностных и индивидуально-психологических свойств в процессе профессионализации.
- методы управления человеческими ресурсами;
- порядок организации работы коллектива;
- основы командной работы.
- социально-психологические характеристики трудовых коллективов;
- основные педагогические элементы, используемые в управлении человеческими ресурсами.
- теоретические основы организации научно-исследовательской работы в области управления человеческими ресурсами;
- сущность, цели, задачи и основные направления развития персонала;
- основные формы и методы повышения квалификации сотрудников;
- основы профессионального развития персонала, процессов обучения;
- основы управления карьерой и служебно-профессиональным продвижением персонала;
- основы организации работы с кадровым резервом;
- виды, формы и методы обучения персонала.
- понятие и категории авиационного персонала;
- основы кадрового обеспечения в организации и в конкретных производственных участках.

Уметь:

- применять проверенные на опыте кадровые технологии для сплочения членов трудового коллектива;
- организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач по управлению персоналом;
- создать команду, организовывать и поддерживать конструктивную работу в ней;
- обеспечивать командное взаимодействие для решения управленческих задач по управлению человеческими ресурсами.
- анализировать и эффективно использовать время;
- применять на практике знания принципов и основ формирования системы мотивации и стимулирования персонала;
- формировать цели и принципы политики организации в области мотивации и стимулирования труда персонала;
- выявлять и актуализировать способности и возможности своих сотрудников в рамках деловой оценки, в т.ч. аттестации персонала.
- поддерживать деловые коммуникации;
- создавать собственный имидж в подчиненном коллективе;

- презентовать себя перед группой.
- оценивать качество и результативность труда персонала;
- прогнозировать и планировать потребность в персонале;
- определять тип кадровой политики организации;
- координировать работу персонала, организовывать повышение квалификации сотрудников подразделения в области инновационной деятельности.
- использовать методы управления человеческими ресурсами;
- организовывать работу исполнителей;
- выявлять лидера в трудовом коллективе;
- демонстрировать лидерские качества в группе.
- использовать современные подходы и методы к управлению человеческими ресурсами;
- выявлять и анализировать информацию для анализа рынка образовательных, консалтинговых и иных видов услуг в области управления персоналом.
- участвовать индивидуально и коллективно в научно-исследовательской работе.
- находить компромисс между различными мнениями и принимать рациональные решения;
- применять на практике знание основ профессионального развития персонала, процессов обучения;
- применять на практике знание основ управления карьерой и служебно-профессиональным продвижением персонала;
- применять на практике знание основ организации работы с кадровым резервом;
- применять на практике знание видов, форм и методов обучения персонала.
- организовывать и проводить расчеты по планированию и прогнозированию персонала в организации;
- вносить изменения в организационно-штатную структуру предприятия;

Владеть:

- навыками организации и координации взаимодействия между людьми, в том числе в организации исследовательских и проектных работ.
- способностью к самоорганизации и самодисциплины, в том числе в ситуациях риска.
- способностью отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношения.
- навыками осуществления контроля за трудовой и исполнительской дисциплиной для повышения уровня культуры безопасности;
- навыками оформления результатов контроля за трудовой и исполнительской дисциплиной;
- умением применять документы о поощрениях и взысканиях.
- способностью оценивать и наращивать трудовой потенциал и возможности персонала.

- техникой личной работы менеджера;
- навыками создания собственного имиджа, включая деловой стиль поведения, общения, внешнего вида.
- методами оценки качества и результативности труда персонала.
- навыками использования методов управления;
- способностью к лидерству.
- навыками получения обратной связи и обработки результатов обучения и иных форм профессионального развития персонала.
- навыками организации научно-исследовательской работы и участия в научно-исследовательских мероприятиях.
- принципами и современными методами организации работы коллективов исполнителей.
- навыками диагностики развития персонала и развития потенциала личности руководителя;
- навыками разработки программ повышения квалификации сотрудников;
- навыками и методами сбора информации для выявления потребности и формирования заказа организации в повышении квалификации сотрудников.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры
		1
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа:	58,5	58,5
лекции	28	28
практические занятия	24	24
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	4	4
Самостоятельная работа студента	124	124
Промежуточная аттестация	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа при подготовке к экзамену	33,5 экзамен	33,5 экзамен

5. Содержание дисциплины

5.1. Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1		
Тема 1. Теоретические основы управления трудовым потенциалом	12	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д, Т
Тема 2. Персонал и его трудовой потенциал	12	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д, Т
Тема 3. Трудовой коллектив и его организационные возможности	12	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д, РС, Т
Тема 4. Кадровая политика и стратегии управления человеческими ресурсами	14	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д, РС, Т
Тема 5. Планирование трудового потенциала	12	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 6. Набор, отбор и прием персонала	14	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д, РС
Тема 7. Профессиональная ориентация и адаптация персонала	12	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д, РС
Тема 8. Организация труда персонала	12	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д, Т
Тема 9. Высвобождение персонала организации	12	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д, РС
Тема 10. Развитие трудового потенциала организации	14	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д, РС
Тема 11. Управление деловой карьерой и кадровым резервом в организации	12	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д, Т
Тема 12. Организация и проведение аттестации персонала	12	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д, РС
Тема 13. Управление поведением персонала	12	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д, РС
Тема 14. Управление деловыми	18	+	+	+	+	Л, ПЗ,	УО,

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1		
коммуникациями						СРС	Д, РС, Т, КР
Итого по дисциплине	180						
Промежуточная аттестация	36						Экз
Всего по дисциплине	216						

Сокращения: Л– лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, Д– доклад, УО – устный опрос, РС – решение ситуационных задач, Т- тестирование, КР – курсовая работа, Экз- экзамен.

5.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Теоретические основы управления трудовым потенциалом	2	-	10	-	12
Тема 2. Персонал и его трудовой потенциал	2	-	10	-	12
Тема 3. Трудовой коллектив и его организационные возможности	2	2	8	-	12
Тема 4. Кадровая политика и стратегии управления человеческими ресурсами	2	2	10	-	14
Тема 5. Планирование трудового потенциала	2	2	8	-	12
Тема 6. Набор, отбор и прием персонала	2	2	10	-	14
Тема 7. Профессиональная ориентация и адаптация персонала	2	2	8	-	12
Тема 8. Организация труда персонала	2	2	8	-	12
Тема 9. Высвобождение персонала организации	2	2	8	-	12
Тема 10. Развитие трудового потенциала организации	2	2	10	-	14
Тема 11. Управление деловой карьерой и кадровым резервом в организации	2	2	8	-	12
Тема 12. Организация и проведение аттестации персонала	2	2	8	-	12
Тема 13. Управление поведением персонала	2	2	8	-	12
Тема 14. Управление деловыми коммуникациями	2	2	10	4	18
Итого по дисциплине	28	24	124	4	180
Промежуточная аттестация					36
Всего по дисциплине					216

Сокращения: Л-лекция, ПЗ –практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

5.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Теоретические основы управления трудовым потенциалом.

Сущность понятия «трудовой потенциал», его структура и место в системе категорий в области экономики труда и управления персоналом. Цели, задачи и модели управления трудовым потенциалом. Направления развития и концепция управления развитием трудового потенциала персонала.

Основные виды деятельности в сфере управления трудовым потенциалом. Функции управления персоналом. Развитие системы методов управления трудовым потенциалом в современных условиях.

Тема 2. Персонал и его трудовой потенциал.

Сущность термина «персонал». Понятие авиационного персонала. Перечень специалистов авиационного персонала. Структура персонала. Категории персонала. Численность персонала. Основные требования к персоналу. Психология личности работника как объекта управления. Персонал, как носитель трудового потенциала.

Место руководителя в системе управления персоналом. Роли и функции руководителя. Уровни управления. Линейный и функциональный управленческий персонал. Стили лидерства и управления в организации. Трудовой потенциал управленческого звена организации.

Тема 3. Трудовой коллектив и его организационные возможности.

Трудовой коллектив. Понятие и основные признаки коллектива. Пути формирования коллектива. Организационные возможности коллектива. Роли и отношения в трудовом коллективе. Социально-психологические механизмы управления поведением работников.

Виды команд и специфика их управления. Распределение ролей в команде. Формальные и неформальные группы в организации. Первичная рабочая группа и ее классификации. Функции неформальных групп. Социально-психологические феномены поведения личности в группе. Управление динамикой неформальных групп.

Тема 4. Кадровая политика и стратегии управления человеческими ресурсами.

Сущность кадровой политики организации. Основные направления кадровой политики. Элементы кадровой политики организации. Типы кадровой политики. Открытая и закрытая кадровая политика. Содержание и задачи кадровой политики. Оформление и отражение кадровой политики в локальных нормативных правовых документах организации.

Стратегическое управление организацией. Процесс стратегического управления организацией. Понятие стратегии организации. Этапы разработки стратегии. Место стратегии управления человеческими ресурсами в иерархических уровнях стратегии организации. Составляющие стратегии

управления человеческими ресурсами. Основные стратегические альтернативы. Методы стратегического анализа, адаптированные для кадрового менеджмента.

Тема 5. Планирование трудового потенциала.

Основы кадрового планирования в организации. Сущность, цели и задачи кадрового планирования. Содержание кадрового планирования. Оперативный план работы с персоналом. Сущность планирования потребности в человеческих ресурсах. Основные показатели и методы определения количественной и качественной потребности в человеческих ресурсах. Планирование и анализ показателей по труду. Планирование производительности труда.

Тема 6. Набор, отбор и прием персонала.

Сущность найма персонала. Источники организации найма персонала. Преимущества и недостатки внутреннего и внешнего набора кадров. Этапы работы по найму персонала.

Требования к кандидатам на замещение вакантной должности. Анализ содержания работы. Описание характера работы (должностная инструкция). Отбор кандидатов на вакантную должность. Организация процесса отбора претендентов на вакантную должность. Подбор и расстановка персонала. Принципы соответствия, перспективности, сменяемости.

Рекрутинг авиационного персонала. Особенности отбора и найма авиационного персонала. Медицинский осмотр и освидетельствование авиационного персонала гражданской авиации.

Тема 7. Профессиональная ориентация и адаптация персонала.

Понятие профессиональной ориентации. Цели, задачи и структура системы профессиональной ориентации. Основные формы профориентационной работы: просвещение, информация, консультация. Профориентационная работа в гражданской авиации.

Понятие трудовой адаптации. Классификация видов адаптации. Условия успешности адаптации новых сотрудников. Организация управления трудовой адаптацией персонала. Технология и информационное обеспечение процесса управления адаптацией. Направления деятельности и функции подразделений по управлению профориентацией и трудовой адаптацией работников организации.

Тема 8. Организация труда персонала.

Сущность организации труда. Научная организация труда (НОТ). Принципы и задачи НОТ. Основные элементы организации труда. Разделение и кооперация труда. Организация рабочих мест. Создание благоприятных условий труда. Планировка и оснащение рабочих мест. Рациональные приемы и методы труда. Нормирование труда. Методы нормирования труда. Классификация затрат рабочего времени. Правила личной организованности и самодисциплины руководителей и специалистов. Система планирования личного труда работника. Особенности организации труда авиационного персонала.

Тема 9. Высвобождение персонала организации.

Понятие высвобождения персонала. Сходство и различие понятий «высвобождение» и «увольнение». Классификация видов увольнений при планировании работы с высвобождаемыми сотрудниками. Причины увольнений персонала в соответствии с российским трудовым законодательством и их соответствие классификации видов увольнений. Увольнение за нарушение трудовой дисциплины. Выход на пенсию. Сокращение численности или штата.

Тема 10. Развитие трудового потенциала организации.

Задачи развития трудового потенциала. Методы формирования и развития кадрового потенциала организации. Методы развития потенциала каждого сотрудника.

«Обучение» и «образование»: соотношение понятий. Сущность системы непрерывного обучения персонала организации. Виды обучения. Концепции обучения квалифицированных кадров. Методы обучения персонала. Модель организации процесса обучения.

Подготовка и развитие персонала. Определение потребностей организации и работников в области их подготовки и развития.

Система подготовки, переподготовки, повышения квалификации авиационного персонала.

Тема 11. Управление деловой карьерой и кадровым резервом в организации.

Понятие и виды деловой карьеры. Принципы организации управления деловой карьерой. Управление служебно-профессиональным продвижением персонала.

Сущность управления кадровым резервом. Работа с кадровым резервом. Этапы процесса формирования резерва. Критерии, используемые при подборе кандидатов в резерв. Источники формирования резерва кадров. Порядок отбора и зачисления в группу резерва кадров. Планирование работы с кадровым резервом.

Тема 12. Организация и проведение аттестации персонала.

Понятие деловой оценки персонала. Периодичность проведения деловой оценки. Цели деловой оценки. Классификация показателей деловой оценки. Применимость показателей оценки для различных групп сотрудников. Основные методы оценивания трудового потенциала персонала. Подведение итогов и использование результатов деловой оценки.

Сущность аттестации персонала. Основные цели и задачи проведения аттестации. Показатели, оцениваемые при аттестации сотрудников организации. Содержание этапов проведения аттестации: подготовительный этап, аттестация, заключительный этап. Решения, принимаемые по результатам аттестации. Формы бланков, применяемых при проведении аттестации работников организации. Аттестация авиационного персонала и квалификационные требования к нему.

Тема 13. Управление поведением персонала.

Мотивация и стимулирование как методы управления трудом. Современные теории мотивации. Стимулирование как основа мотивации. Функции стимулирования. Материальные и нематериальные стимулы к труду. Оплата труда персонала.

Организация управления конфликтами и стрессами. Диагностирование и предупреждение конфликта. Профилактика конфликтов в организации. Основные стратегии обращения с конфликтами. Стили, методы и типология конфликтного поведения. Стрессы в трудовом коллективе.

Понятие трудовой дисциплины и дисциплинарных отношений. Воспитательная работа с личным составом организаций воздушного транспорта. Правовые основы управления дисциплинарными отношениями. Механизм управления дисциплиной и методы управления дисциплинарными отношениями. Измерение уровня трудовой дисциплины.

Тема 14. Управление деловыми коммуникациями.

Теория поведения личности в организации. Коммуникационный процесс в организации. Виды коммуникаций. Понятие коммуникативной компетентности. Стратегии и виды общения в организации. Вербальные и невербальные средства общения. Законы и правила аргументации и убеждения. Технологии ведения деловой беседы, деловой дискуссии. Технологии психологического воздействия.

5.4. Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
3	Практическое занятие (семинар) 1. Участие трудовых коллективов в управлении организацией	2
4	Практическое занятие 2. Изучение и оценка кадровой политики конкретной организации воздушного транспорта; разработка предложений по ее совершенствованию	2
5	Практическое занятие (семинар) 3. Оценка эффективности управления трудовым потенциалом предприятия	2
6	Практическое занятие 4. Составление объявления о вакансии и резюме.	2
7	Практическое занятие (семинар) 5. Положения об адаптации персонала в организациях воздушного транспорта	2
8	Практическое занятие 6. Оценка организации труда на примере конкретного рабочего места специалиста организации воздушного транспорта.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
9	Практическое занятие 7. Основания и порядок увольнения сотрудников по инициативе работодателя: разбор конкретных примеров	2
10	Практическое занятие (семинар) 8. Развитие трудового потенциала организаций воздушного транспорта	2
11	Практическое занятие 9. Составление индивидуального плана работы специалиста	2
12	Практическое занятие (семинар) 10. Положения об аттестации работников	2
13	Практическое занятие 11. Поведение личности в конфликте. Источники конфликтов и стрессов в организации.	2
14	Практическое занятие 12. Способы передачи деловой информации: обоснование выбора для конкретных ситуаций	2
Итого по дисциплине		24

5.5. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6. Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме. Лит.: [1-11].	10
2	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме. Лит.: [1-11].	10
3	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме. Лит.: [1-11].	8

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
4	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме. Лит.: [1-11].	10
5	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме. Лит.: [1-11].	8
6	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме. Лит.: [1-11].	10
7	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме. Лит.: [1-11].	8
8	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме. Лит.: [1-11].	8
9	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме. Лит.: [1-11].	8
10	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме. Лит.: [1-11].	10
11	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме. Лит.: [1-11].	8
12	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме. Лит.: [1-11].	8
13	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала. Подготовка к устному	8

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	опросу. Подготовка доклада по выбранной теме. Лит.: [1-11].	
14	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме. Лит.: [1-11].	10
Итого по дисциплине		124

5.7. Курсовые работы

Наименование этапа выполнения курсовой работы (проекта)	Трудоемкость (часы)
Этап 1. Получение задания на курсовую работу; составление плана работы	2
Этап 2. Обзор состояния проблемы; изучение источников информации по заданной теме; постановка цели и задач	СРС
Этап 3. Выполнение поставленных задач	
Этап 4 Анализ результатов и оформление пояснительной записки	
Этап 5. Защита курсовой работы	2
Итого контактная работа по курсовой работе	4

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Веснин, В.Р. **Управление персоналом в схемах**: учебное пособие для вузов [Текст] / В.Р. Веснин. – М.: Проспект, 2014. – 96с. Количество экземпляров: 30.

2. **Управление персоналом**: учебник и практикум для вузов / А. А. Литвинюк [и др.] ; под редакцией А. А. Литвинюка. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 498 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5550-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468618> .

3. Коргова, М. А. **Кадровый менеджмент** : учебное пособие для вузов / М. А. Коргова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 216 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12773-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448299> .

б) дополнительная литература:

4. Радько, С.Г., Белгородский, В.С., Дембицкий, С.Г., Малюков, Ю.А. **Управление трудовым потенциалом: учебник для студентов, обучающихся по экономическим специальностям.** Москва : ЮНИТИ, 2019, -255 с.

5. Ксенофонтова, Х.З. **Компетенции управленческого персонала: теория и методология развития** [Электронный ресурс] : монография / Х.З. Ксенофонтова. — Электрон. дан. — Москва : Креативная экономика, 2011. — 184 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3952>. — Загл. с экрана.

6. Алавердов, А.Р. **Управление человеческими ресурсами организации** [Электронный ресурс] : учебник / А.Р. Алавердов. — Электрон. дан. — Москва : Университет «Синергия», 2017. — 680 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93237>.

7. Завьялова, Е.К. **Управление развитием человеческих ресурсов** [Электронный ресурс] : учебник / Е.К. Завьялова, М.О. Латуха. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГУ, 2017. — 252 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105362>.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

8. **Российская государственная библиотека** [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ; ред. Власенко Т. В. ; Web-мастер Козлова Н. В. — Электрон. дан. — М. : Рос. гос. б-ка, 1997 — Режим доступа: <http://www.rsl.ru> , свободный (дата обращения 20.01.2021).

9. **Библиотека СПбГУ ГА** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/> , свободный (дата обращения 20.01.2023)

г) программное обеспечение (лицензионное, свободно распространяемое), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

10. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru> , свободный (дата обращения 20.01.2023).

11. **Гарант** [Электронный ресурс] официальный сайт компании Гарант. - Режим доступа: <https://www.garant.ru/> , свободный (дата обращения 20.01.2023).

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения учебного процесса и в зависимости от вида проводимых занятий используется следующее материально-техническое обеспечение дисциплины.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебная аудитория № 365 имени д.и.н., профессора, члена-корреспондента международной академии транспорта Булкина А.К.	Комплект учебной мебели: парты и стулья (вместимость: 40 посадочных мест). МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, экран.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS Konsi- SWOT ANALYSIS Konsi - FOREXSAL
Методический кабинет кафедры истории и управления персоналом № 363	Комплект учебной мебели: парты и стулья (вместимость: 20 посадочных мест). МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, экран.	

В соответствии с расписанием учебные занятия также проводятся в других аудиториях Университета, в том числе, поточных аудиториях, оснащенных оборудованием, аналогичным оборудованию аудиторий 365 и 363.

Компьютерный класс (ауд. 139) с выходом в сеть «Интернет», оснащенный компьютерами и оргтехникой, обеспечивает обучающихся во время самостоятельной подготовки рабочими местами и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся также используются: библиотечный фонд Университета; читальный зал библиотеки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета (ауд. 125).

8. Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Управление трудовым потенциалом на воздушном транспорте» используются классические формы и методы обучения: лекции, проблемные лекции, лекции визуализации, практические занятия (семинары).

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые

Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы, видеоматериалы.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом по отдельным группам. Цель – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующей рекомендуемой литературы, а также приобрести начальные практические навыки в научно-исследовательской работе. Рассматриваемые в рамках практического занятия примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках профессиональной подготовки бакалавра.

Самостоятельная работа студента является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях.

Контактная работа со студентами также может включать интерактивные формы образовательных технологий. В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие информационные технологии: электронные ресурсы, технологии Internet, электронная почта, издательские системы (Microsoft Word), электронные таблицы (Microsoft Excel), технологии мультимедиа (PowerPoint).

Курсовая работа, выполняемая в рамках самостоятельной работы обучающихся, должна представлять собой самостоятельное и законченное научное исследование с элементами практической значимости, с результатами научно-исследовательской деятельности обучающихся. Таким образом, практические занятия и курсовая работа являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины. Текущий контроль успеваемости обучающихся включает следующие оценочные средства.

Устные опросы проводятся на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции.

Тесты, выдаваемые на самостоятельную работу, преследуют собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки или организации обязательной консультации.

Доклады (научные сообщения, выступления с наглядной презентацией информации) обсуждаются в рамках практических занятий по темам дисциплины.

Преподаватель, как правило, выступает в роли консультанта при заслушивании докладов, осуществляет контроль полученных обучающимися результатов. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. При этом обучающийся может обращаться к своим записям, приводить выдержки из периодической печати, сайтов интернета и т. д.

Учебные задания, выдаваемые для самостоятельного выполнения обучающимися, содержат требования выполнить теоретические и практические задания. Учебные задания предполагают активизацию знаний, умений и навыков, либо – актуализацию ранее усвоенного материала.

Защита курсовой работы – форма контроля знаний, умений и навыков обучающихся, направленная на демонстрацию обучающимися: знаний научных и информационных источников, справочной и энциклопедической литературы; умений работать с объектами изучения (исследования), логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы, обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса; навыков создания содержательной презентации выполненной работы. Оценочным средством являются темы курсовых работ, которые приведены в п. 9.3.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде защиты курсовой работы и экзамена в 1-м семестре. К моменту проведения промежуточной аттестации должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Промежуточная аттестация позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Билет включает два теоретических вопроса и ситуационную задачу.

9.1. Балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов

Не применяется.

9.2. Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Устный опрос оценивается следующим образом:

«зачтено»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;

«не зачтено»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Решение ситуационных задач оценивается:

«зачтено»: обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения;

«не зачтено»: обучающийся отказывается от выполнения задачи или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя.

Доклад:

«зачтено»: грамотное и непротиворечивое изложение сути вопроса при использовании современных источников. Обучающийся способен сделать обоснованные выводы, а также уверенно отвечать на заданные в ходе обсуждения вопросы;

«не зачтено»: неудовлетворительное качество изложения материала и неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации.

9.3. Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Тематика курсовых работ базируется на разработке рекомендаций по развитию, оптимизации и совершенствованию системы управления трудовым потенциалом.

Обучающиеся (совместно с преподавателем) в ходе выполнения курсовых работ могут конкретизировать тему из данного перечня (либо иную тему, предложенную обучающимся самостоятельно и согласованную с преподавателем) на примере выбранных организаций.

Примерный перечень тем курсовых работ

1. Современные подходы к оценке трудового потенциала организации.
2. Специфика российского подхода к управлению трудовым потенциалом.
3. Управление персоналом: национальные традиции и эффективность.
4. Совершенствование кадровой структуры организации воздушного транспорта.
5. Создание эффективных трудовых коллективов.
6. Профессиональная компетентность современного руководителя и пути ее повышения.
7. Пути формирования и развития профессионализма сотрудников отечественных кадровых служб (в конкретных организациях).
8. Совершенствование системы документационного обеспечения деятельности.
9. Совершенствование организационной культуры.
10. Формы и методы анализа трудового потенциала предприятия.
11. Источники и методы привлечения персонала в организацию.
12. Конкурс как технология привлечения персонала.
13. Диагностика персонала фирмы как объекта управления.
14. Технология поиска, оценки и отбора персонала на предприятии.
15. Организация процедуры найма персонала в организации.
16. Совершенствование отбора персонала при приеме на работу.
17. Формирование и развитие системы отбора, закрепления кадров в организациях воздушного транспорта.

18. Совершенствование технологии подбора и расстановки кадров в системе управления предприятием.
19. Совершенствование управления конфликтами на предприятии.
20. Разработка профилей компетенций персонала организации воздушного транспорта.
21. Разработка личностных спецификаций должностей на предприятии.
22. Повышение эффективности управления процессами высвобождения работников.
23. Организация труда специалиста организации воздушного транспорта (на примере конкретной должности).
24. Влияние текучести персонала на результативность деятельности организации.
25. Кадровая политика антикризисного менеджмента.
26. Особенности управления персоналом в авиационном бизнесе.
27. Оценка эффективности работы служб управления персоналом организаций воздушного транспорта.
28. Анализ системы управления трудовым потенциалом организаций воздушного транспорта.
29. Оценка эффективности использования трудового потенциала организации
30. Подготовка кадров как способ наращивания трудового потенциала организаций воздушного транспорта

9.4. Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Не предусмотрен.

9.5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания компетенций*
Этап формирования знаний	Полнота, системность, прочность знаний	– Приобретенные знания излагаются в устной, письменной или графической форме в полном объеме, в системном виде, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентами	«5» - «отлично»
		– Приобретенные знания излагаются в устной, письменной или графической форме в полном объеме, в системном виде, с несущественными отклонениями	«4» - «хорошо»

Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания компетенций*
		от требований учебной программы; допускаются единичные несущественные ошибки, исправляемые студентами после указания преподавателя на них	
		– Приобретенные знания излагаются в устной, письменной или графической форме неполно или не системно с существенными отклонениями от требований учебной программы; допускаются отдельные несущественные ошибки, исправляемые студентами после указания преподавателя на них	«3» - «удовлетворительно»
		– Приобретенные знания излагаются в устной, письменной или графической форме неполно и не системно с существенными отклонениями от требований учебной программы; допускаются существенные ошибки, не исправляемые студентами после указания преподавателя на них	«2» - «неудовлетворительно»
	Обобщенность знаний	– Свободное применение операций анализа и синтеза, выявление причинно-следственных связей; формулировка выводов и обобщений; свободное оперирование известными фактами и сведениями с использованием информации из других предметов	«5» - «отлично»
		– Применение операций анализа и синтеза в ограниченном объеме, выявление причинно-следственных связей с несущественными ошибками; формулировка выводов и обобщений, но с неточностями или с небольшими недочётами; подтверждение изученного известными фактами и сведениями	«4» - «хорошо»
		– Трудности при определении существенных признаков изученного материала; выявление причинно-следственных связей с существенными ошибками; нечеткая формулировка выводов и обобщений; изученный материал не подтверждается известными фактами и сведениями	«3» - «удовлетворительно»
		– Бессистемное выделение случайных признаков изученного; неумение производить простейшие операции анализа и синтеза; делать обобщения, выводы	«2» - «неудовлетворительно»
Этап освоения умений	Степень самостоятельности выполнения действия (умения)	– Свободное применение умений на практике в различных ситуациях (выполнение необходимых действий)	«5» - «отлично»
		– Применение умений на практике в различных ситуациях (выполнение необходимых действий) с незначительными ошибками, которые студенты сами исправляют	«4» - «хорошо»
		– Применение умений на практике в различных ситуациях (выполнение необходимых действий) только в знакомой ситуации, по заданному алгоритму, с опорой на подсказки преподавателя	«3» - «удовлетворительно»
		– Неспособность продемонстрировать освоение умений либо значительные затруднения при	«2» - «неудовлетво

Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания компетенций*
	Осознанность выполнения действия (умения)	применении умений (выполнении действий)	«отлично»
		– Свободное комментирование выполняемых действий (умений), правильные ответы на вопросы преподавателя	«5» - «отлично»
		– При комментировании выполняемых действий (умений) имеются не значительные пропуски, негрубые ошибки, – небольшие затруднения при ответах на вопросы преподавателя	«4» - «хорошо»
		– Существенные затруднения при комментировании выполняемых действий (умений) или допущение грубых ошибок в ответах на вопросы преподавателя	«3» - «удовлетворительно»
		– Неспособность прокомментировать выполняемые действия (умения) и допущение грубых ошибок в ответах на вопросы преподавателя	«2» - «неудовлетворительно»
Этап овладения навыками	Демонстрация навыка в незнакомой ситуации	– Демонстрация владения навыком в незнакомой (новой, нетипичной) ситуации, выполнение заданий творческого уровня	«5» - «отлично»
		– Демонстрация владения навыком в незнакомой (новой, нетипичной) ситуации, уклонение от выполнения заданий творческого уровня	«4» - «хорошо»
		– Неуверенная демонстрация владения навыком в незнакомой (новой, нетипичной) ситуации, несамостоятельное выполнение заданий творческого уровня	«3» - «удовлетворительно»
		– Невозможность продемонстрировать навык в незнакомой (новой, нетипичной) ситуации, неспособность выполнить задания творческого уровня	«2» - «неудовлетворительно»
	Отбор и интеграция знаний и умений для формирования навыков	– Отбор и интеграция знаний и умений исходя из поставленных целей, проведение самоанализа и самооценки при демонстрации навыка	«5» - «отлично»
		– Отбор и интеграция знаний и умений исходя из поставленных целей, с опорой на преподавателя, проведение неглубокого самоанализа и поверхностной самооценки при демонстрации навыка	«4» - «хорошо»
		– Затруднения при отборе и интеграции знаний и умений исходя из поставленных целей, отсутствие самоанализа и самооценки при демонстрации навыка	«3» - «удовлетворительно»
		– Неверный отбор и ошибочная интеграция несистемных знаний и умений исходя из поставленных целей, отсутствие навыка	«2» - «неудовлетворительно»

*Окончательная оценка по «академической» шкале определяется в результате округления в большую сторону средней оценки всех показателей оценивания каждого этапа формирования компетенций.

9.6. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

9.6.1. Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Примерный перечень вопросов устного опроса

1. Что следует понимать под категорией «персонал»?
2. С чем связано возрастание роли стратегического подхода к управлению трудовым потенциалом в настоящее время?
3. Какой метод в области совершенствования управления трудовым потенциалом получил наибольшее распространение?
4. Как привести численность персонала в организации в соответствие с ее реальными потребностями, не прибегая к увольнениям?
5. Назовите основные функции подсистемы развития персонала?

Примерные тестовые задания

1. Какая категория работников не включается в состав списочной численности:
А) постоянные
Б) временные
В) совместители
Г) сезонные
2. Процесс обновления коллектива в результате выбытия части его членов и прихода новых называется:
А) сменяемостью (оборотом) кадров
Б) текучестью кадров
В) ротацией кадров
Г) управление кадрами
3. Психологическое единство людей в важнейших вопросах жизнедеятельности коллектива, проявляющееся в притяжении к нему участников, стремлении защитить его и сохранить называется:
А) сплоченностью
Б) совместимостью
В) психологическим климатом
Г) психологическим признанием
4. Перечислите основные признаки коллектива:

5. Разновидность коллектива, характеризующаяся повышенным единством, особо тесным сотрудничеством и координацией, частой совместной работой называется:
А) рабочей группой
Б) командой
В) бригадой
Г) комитетом (кружком качества)
6. В процессе развития трудовой коллектив проходит следующие этапы (расставить в правильной последовательности):
А) ассоциация
Б) коллектив
В) кооперация
Г) номинальная группа

1	2	3	4

7. Перечислите основные функции неформальных групп:

8. Система правил и норм (осознанных и определенным образом сформулированных), которые приводят человеческие ресурсы в соответствие со стратегией компании, называется:
А) философией организации
Б) кадровой политикой
В) кадровой стратегией
Г) организационной культурой

9. Перечислите основные цели кадровой политики организации:

10. «Пассивная кадровая стратегия», которая характеризуется ориентацией на сокращение штата, уменьшение затрат на социальные программы и обучение персонала называется:
А) оптимизация кадрового потенциала
Б) развитие человеческих ресурсов
В) антикризисная стратегия
Г) универсальная стратегия

11. В чем заключается сущность кадрового планирования?

12. Количество заполненных рабочих мест, необходимое при планируемой загрузке организации в течение какого-либо периода (обычно – месяца, квартала, года), относится к следующему типу потребности в персонале:

- А) нормативная
- Б) валовая
- В) чистая
- Г) фактическая

13. Назовите принцип планирования роста производительности труда, который подразумевает то, что в процесс планирования производительности труда должен быть вовлечен широкий круг работников организации независимо от выполнения функций и сферы деятельности

- А) гибкость
- Б) партисипативность
- В) единство
- Г) непрерывность

14. Ряд действий, направленных на привлечение кандидатов, обладающих качествами, необходимыми для достижения целей, поставленных организацией, называется:

- А) отбор кадров
- Б) прием на работу
- В) наем на работу
- Г) набор кадров

15. Назовите основные особенности отбора авиационного персонала:

16. Перечислите основания заключения срочного трудового договора:

17. Какой принцип подбора и расстановки кадров заключается в том, что лучшему использованию персонала должны способствовать внутриорганизационные трудовые перемещения?

- А) соответствия

- Б) перспективности
- В) сменяемости
- Г) оптимальности

18. Комплекс взаимосвязанных экономических, социальных, медицинских, психологических и педагогических мероприятий, направленных на формирование профессионального призвания, выявление способностей, интересов, пригодности и других факторов, влияющих на выбор профессии или на смену рода деятельности, называется:

- А) профессиональная ориентация
- Б) профессиональное просвещение
- В) профессиональные консультации
- Г) профессиональная информация

19. Взаимное приспособление работника и организации, основывающееся на постепенном включении работника в процесс производства в новых для него профессиональных, психофизиологических, социально-психологических, организационно-административных, экономических, санитарно-гигиенических и бытовых условиях труда и отдыха - это:

- А) профориентация персонала
- Б) адаптация персонала
- В) внедрение персонала
- Г) приобщение персонала

20. Принцип организации труда, который выражается в заботе о человеке, строгом соблюдении требований техники безопасности, повышении содержательности труда, снижении его монотонности и напряженности, называется:

- А) комплексности
- Б) гуманности
- В) оптимальности
- Г) научности

21. Трудовой потенциал — это:

А) способность персонала организации при наличии у него определенных качественных характеристик и соответствующих социально-экономических, организационных условий достигать определенный конечный результат

В) это часть населения, обладающая физическим развитием, умственными способностями и знаниями, которые необходимы для работы в экономике

С) это совокупность духовных и физических способностей человека, которые он использует всякий раз, когда создает потребительные стоимости

22. Между понятиями «трудовой потенциал» и «кадровый потенциал» предприятия:

- А) существует разница;
- Б) не существует разницы.

Примерные темы докладов

1. Кадровая политика (на примере конкретной организации или отрасли).
2. Коммуникации в организации.
3. Конфликты в управленческой деятельности.
4. Корпоративная культура.
5. Международное управление трудовым потенциалом.
6. Методы формирования эффективных управленческих команд в условиях кризиса.
7. Методы эффективного управления персоналом.
8. Мотивация и вознаграждающее за управление и их влияние на отношения в организации.
9. Мотивация и ответственность как составляющие управления персоналом.
10. Набор, отбор и расстановка персонала.
11. Организационное поведение и организационная культура.
12. Охрана и безопасность труда.
13. Оценка персонала и аттестация как инструмент развития персонала.
14. Повышение квалификации персонала как инструмент развития организации.
15. Профессиональная подготовка персонала. Обучение и коучинг.
16. Развитие персонала.
17. Роль конфликтов в социально-экономическом развитии организации.
18. Современные подходы к управлению персоналом.
19. Структура организации и персонал.
20. Управление карьерой в организациях воздушного транспорта.
21. Управление конфликтами.
22. Управление трудовым потенциалом в ситуации неопределенности и риска.
23. Управление персоналом на предприятиях европейских стран / Японии / США. (На примере любых 1-3 стран. Выполнять на фактическом материале не старше 2-3 лет, можно в ретроспективе, т. е. сравнить ситуацию 10-20 летней давности и сейчас)

Данный перечень может быть дополнен в ходе проведения занятий.

В соответствии с планом семинарских занятий обучающийся подготавливает доклад по предлагаемой теме с презентацией в формате PowerPoint.

Типовые ситуационные задачи

Задача 1. Молодая авиационная фирма за последнее время выросла в крупный холдинг, состоящий из пяти компаний. Издержками столь бурного роста стали крайне низкая регламентация рабочих процессов, отставание количества работающих в компании сотрудников от её реальных потребностей, хроническая

перегруженность персонала, сбои в работе, резкое ухудшение эмоциональной обстановки и корпоративной дисциплины.

Контрольные вопросы:

1 Какие требования к персоналу востребованы в новых условиях? Предложите перечень компетенций.

2 Какие конфликты могут возникнуть в организации в условиях интенсивного роста? Можно ли их избежать.

3. Предложите меры по совершенствованию системы управления персоналом в условиях бурного роста. Выработайте рекомендации с учетом новых требований по показателям:

А) развитие сотрудников;

Б) стимулирование инновационной деятельности персонала;

В) ориентация на качество работы;

Г) разрешение конфликтов. Как изменились бы ваши ответы, если бы речь шла об организациях воздушного транспорта.

Задача 2. При утверждении правил внутреннего трудового распорядка на авиапредприятии работодатель предложил в перечень мер дисциплинарного взыскания включить: выговор с последним предупреждением; лишение отпуска для работников, совершивших прогулы, увольнение беременных женщин и женщин, имеющих детей в возрасте до 1,5 лет, за отказ от сверхурочных работ.

Законны ли такие предложения работодателя?

Задача 3. Разумов поступил в университет для получения второго высшего образования. Работодатель отказался предоставить отпуск для сдачи сессии и предложил взять дни дополнительного отдыха в счет ежегодного отпуска. Назовите основания и порядок предоставления отпуска работникам, совмещающим работу с обучением. Правомерны ли действия работодателя?

Задача 4. 1 Перечислите основания увольнения сотрудника по инициативе работодателя, назовите, какие из них связаны с дисциплинарными отношениями. 2 Назовите с помощью каких документов необходимо оформлять результаты контроля за дисциплиной труда. 3 Назовите, какие основные пункты содержатся в приказе об увольнении.

Задача 5. Вас пригласили на должность директора по персоналу в крупную российскую компанию с численностью более 1000 человек с развитой филиальной сетью. Основное направление деятельности компании — услуги. Текучесть персонала на уровне 5–6% в год. Управление (структура компании) построена по принципу вертикальных связей с четко выделенными направлениями деятельности. Плюсом является полная налоговая прозрачность компании. Средний уровень зарплаты составляет 55 тысяч рублей после налогообложения.

В представленной ситуации компания переживает период бурного роста, т.е. в организацию принимается ежемесячно порядка 10-15 человек на разные специальности.

На данный момент в организации нет четкой системы нематериальной мотивации.

Предложите систему нематериальной мотивации персонала.

Задача 6. Составьте резюме. Проанализируйте резюме своих однокурсников, выскажите замечания и предложения по их совершенствованию.

Задача 7. Составьте индивидуальный план развития, обоснуйте содержание каждого раздела, исходя из возможностей построения карьеры в организации воздушного транспорта.

Данный перечень может быть дополнен в ходе проведения занятий.

9.6.2 Контрольные вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Сущность понятия «трудовой потенциал», его структура и место в системе категорий в области экономики труда и управления персоналом.
2. Направления развития и концепция управления развитием трудового потенциала персонала.
3. Понятие авиационного персонала. Перечень специалистов авиационного персонала.
4. Место руководителя в системе управления персоналом.
5. Понятие и основные признаки трудового коллектива.
6. Роли и отношения в трудовом коллективе.
7. Формальные и неформальные группы в организации. Первичная рабочая группа и ее классификации.
8. Сущность кадровой политики организации. Основные направления кадровой политики.
9. Стратегическое управление персоналом организации.
10. Основы кадрового планирования в организации.
11. Сущность, цели и задачи кадрового планирования.
12. Источники организации найма персонала.
13. Преимущества и недостатки внутреннего и внешнего набора кадров.
14. Требования к кандидатам на замещение вакантной должности.
15. Особенности отбора и найма авиационного персонала.
16. Понятие профессиональной ориентации.
17. Цели, задачи и структура системы профессиональной ориентации.
18. Понятие и виды трудовой адаптации.
19. Условия успешности адаптации новых сотрудников.
20. Сущность организации труда.
21. Научная организация труда (НОТ). Принципы и задачи НОТ.
22. Особенности организации труда авиационного персонала.
23. Понятие высвобождения персонала.
24. Сходство и различие понятий «высвобождение» и «увольнение».
25. Задачи развития трудового потенциала.
26. Методы формирования и развития кадрового потенциала организации.
27. Сущность системы непрерывного обучения персонала организации.
28. Система подготовки, переподготовки, повышения квалификации авиационного персонала.
29. Понятие и виды деловой карьеры.

30. Управление служебно-профессиональным продвижением персонала.
31. Сущность управления кадровым резервом.
32. Этапы процесса формирования резерва.
33. Понятие деловой оценки персонала.
34. Сущность аттестации персонала.
35. Основные цели и задачи проведения аттестации.
36. Мотивация и стимулирование как методы управления трудом.
37. Современные теории мотивации.
38. Материальные и нематериальные стимулы к труду.
39. Организация управления конфликтами и стрессами.
40. Понятие трудовой дисциплины и дисциплинарных отношений.
41. Теория поведения личности в организации.
42. Коммуникационный процесс в организации. Виды коммуникаций.

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по освоению лекционных занятий:

- при прочтении лекции студент руководствуется рабочей программой дисциплины;
- в процессе лекций рекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить учебный материал, дополнить содержание при самостоятельной работе с литературой, подготовиться к текущему контролю и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины;
- целесообразно по итогам лекции сформулировать кратко и лаконично выводы, записать их;
- в конце лекции обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме лекции.

Методические рекомендации по подготовке к практическим и семинарским занятиям:

- необходимо обращать внимание на полноту и глубину освещения вопроса; системность изложения;
- наличие дополнительной информации по вопросу, подготовленной по результатам работы с традиционными и цифровыми источниками;
- обеспечение выступления цифровой презентацией, включающей иллюстративный материал; представление в PowerPoint тезисов сообщения; указание библиографического списка, ссылок на информационные ресурсы, используемые при подготовке сообщения;
- соблюдение регламента;
- готовность ответить на вопросы аудитории по излагаемому вопросу, участвовать в дискуссии.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

- работа с конспектом лекций в разных формах;
- работа с учебной и научно-популярной литературой по темам дисциплины;
- составление глоссария по темам дисциплины;
- подбор и систематизация источников материала, составление библиографических списков, интернет-источников по темам дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям (семинарам);
- выполнение междисциплинарных проектов;
- заполнение таблиц, схем и комментариев к ним;
- самотестирование;
- подготовка презентаций;
- подготовка к участию в олимпиадах, грантах, конкурсах и т.п.

Методические рекомендации по курсовой работе:

Задачи курсовой работы:

- проведение студентом самостоятельного творческого исследования научно-практического характера;
- проверка знаний студентов в части основных теоретических и методологических основ данной дисциплины;
- проверка умений студентами подбирать специальную литературу, нормативно-методические акты;
- формирование у студентов исследовательского и научного подхода к рассматриваемой проблеме, умения анализировать, делать обобщения и выводы;
- проверка умений кратко изложить только главные и наиболее существенные аспекты проблемы в сжатой и логически правильной форме;
- подготовка будущего специалиста к выполнению выпускной квалификационной работы;
- применение в дальнейшем полученных знаний для составления различных справок, докладов, научных отчетов, написания статей;
- подготовка студентов к принятию самостоятельных решений в области практического управления кадрами.

Структура и содержание курсовой работы

Титульный лист. Формулировка темы курсовой работы предусматривает, как правило, указание организации, на примере которой раскрывается прикладная и проектная части работы; студент ставит свою подпись, преподаватель дату защиты и оценку курсовой работы.

Содержание. Указание на номера страниц разделов (частей, пунктов, параграфов и т.п.).

Введение (2–3 листа): цель, задачи, объект, предмет и структура исследования; обоснование актуальности темы, ее практической и теоретической значимости; степень разработанности темы в научной литературе, краткая характеристика основных источников, сложившихся подходов и методов в изучение темы.

Основная часть работы (22–29 листа): две или три части (теоретическая, прикладная и проектная); раскрытие поставленной во введении проблемы,

прослеживание путей ее решения на материалах источников, описание различных точек зрения на нее, в т.ч. автора.

Заключение (2–3 листа): авторские выводы, итоги исследования; резюме по каждой части исследования; оценка научной значимости и возможностей практического применения результатов исследования; пути и перспективы дальнейшего исследования темы.

Список использованной литературы (2-3 листа): список (минимум 20 пунктов) нормативно-правовых актов, научной литературы с указанием грамотных библиографических ссылок.

Приложение: иллюстративный материал (схемы, таблицы, графики).

Оформление курсовой работы:

- курсовая работа оформляется в машинописном (компьютерном) варианте; на последней странице студент ставит дату окончания работы и свою подпись;

- объём курсовой работы не должен превышать 30-40 печатных страниц;

- параметры печати курсовой работы: 1,5 межстрочный интервал, границы поля: левое – 25 мм, правое – 10 мм, нижнее и верхнее – 20 мм; шрифт применяется Arial или TimesNewRoman 14 обычный, при написании заголовков – 16 прописной полужирный;

- каждая таблица должна быть снабжена текстовым заголовком, расположенным над таблицей по центру (у рисунков – название располагается под иллюстрацией по центру); номер таблицы располагается в правом верхнем углу над заголовком таблицы (например, Таблица 5), у рисунков номер располагается внизу слева (например, Рис. 7 Название рисунка); все таблицы должны иметь сквозную нумерацию (арабскими цифрами);

- в тексте курсовой работы в обязательном порядке должны содержаться – сноски на литературу и источники, ссылки на таблицы и рисунки (напр., см. табл.5 или рис.7).

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 1 семестре. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля, включая защиту курсовой работы. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №3 «Истории и управления персоналом» «17» апреля 2023 г., протокол № 9.

Разработчики:

к.э.н., доцент

Иванова М.О.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Заведующий кафедрой № 3:

к.э.н., доцент

Иванова М.О.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

/ Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономическая и финансовая аналитика

Направление подготовки

25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов

Направленность программы (профиль)

Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Экономическая и финансовая аналитика»: формирование у студентов способности и готовности производить обоснование эффективных управленческих решений, используя знания, умения и навыки применения методов финансовых и экономических расчетов, изучение основ теории управления финансами на уровне отдельного предприятия в современных условиях, а также привитие практических навыков в выполнении практических расчетов при решении конкретных производственных задач.

Задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомление студентов с основными источниками экономической и финансовой информации на предприятиях воздушного транспорта;
- изучение основ теории управления финансами на уровне отдельного предприятия в современных условиях;
- изучение студентами базовых концепций и инструментов финансового менеджмента;
- изучение студентами основных нормативных правовых документов, регламентирующих финансовую деятельность на предприятиях воздушного транспорта;
- овладение студентами умениями и навыками расчета и интерпретации финансовых, экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта;
- овладения студентами умениями и навыками формирования стратегии и тактики финансового менеджмента организаций воздушного транспорта;
- освоение студентами умениями и навыками разработки концепции проекта и алгоритма решения задач проекта с учетом имеющихся ресурсов.

Дисциплина «Экономическая и финансовая аналитика» обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Экономическая и финансовая аналитика» представляет собой дисциплину, относящуюся к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Экономическая и финансовая аналитика» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин ОПОП бакалавриата и специалитета.

Дисциплина «Экономическая и финансовая аналитика» является обеспечивающей для дисциплин: «Производственно-технологическая практика» и «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

Дисциплина изучается во 2 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Экономическая и финансовая аналитика» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
ОПК-2	Способен к анализу финансовых, экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта
ИД ¹ _{ОПК-2}	Выполняет статистический анализ данных для решения задач профессиональной деятельности
ИД ² _{ОПК-2}	Оценивает и интерпретирует данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявляет закономерности изменения финансовых и экономических показателей
ОПК-3	Способен к формированию стратегии и тактики финансового менеджмента организаций воздушного транспорта
ИД ¹ _{ОПК-3}	Использует основные положения, концепции и модели стратегического и тактического менеджмента при решении прикладных задач в области управления финансами организаций воздушного транспорта
ИД ² _{ОПК-3}	Выполняет финансово-экономическое обоснование организационно-управленческих решений в области экономики и управления организациями на основе выбранных критериев

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- базовые понятия и методы экономического анализа;
- базовые понятия финансового менеджмента предприятий воздушного транспорта;
- назначение, структуру и содержание основных экономических и финансовых отчетов предприятий воздушного транспорта;
- базовые концепции и инструменты финансового менеджмента;
- особенности формирования финансовых, экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта.

Уметь:

- осуществлять сбор, обработку и анализ информации, необходимой для решения задач повышения эффективности использования финансовых ресурсов предприятий воздушного транспорта;

- выполнять расчет и интерпретировать результаты финансовых, экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта;
- применять способы формирования стратегии и тактики финансового менеджмента организаций воздушного транспорта.

Владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и оценки полученных результатов в области финансового менеджмента организаций воздушного транспорта;
- способами формирования стратегии и тактики финансового менеджмента;
- методиками расчета результатов финансовых, экономических и социально-экономических показателей деятельности организаций воздушного транспорта.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа:	52,5	52,5
лекции	18	18
практические занятия	32	32
семинары	–	–
лабораторные работы	–	–
курсовой проект (работа)	4	4
Самостоятельная работа студента	90	90
Промежуточная аттестация:	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5 экзамен	33,5 экзамен

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы (разделы) дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК-2	ОПК-3		
Тема 1. Экономический анализ и его методы в управлении предприятием	14	+	+	Л, ПЗ, СРС	Д
Тема 2. Финансовый менеджмент: цели, задачи и функции, понятийный аппарат и научный инструментарий, математический аппарат финансового менеджмента	18	+	+	Л, ПЗ, СРС	Д, Т, РС
Тема 3. Формирование, распределение и использование финансовых ресурсов организаций воздушного транспорта	22	+	+	Л, ПЗ, СРС	Т, РС
Тема 4. Финансовые результаты деятельности предприятий воздушного транспорта	20	+	+	Л, ПЗ, СРС	Т, РС
Тема 5. Анализ и планирование в системе управления финансами авиапредприятия	30	+	+	Л, ПЗ, СРС	РС, ЗКП
Тема 6. Категории риска и леввериджа, их взаимосвязь	24	+	+	Л, ПЗ, СРС	Т, РС
Тема 7. Критерии оценки эффективности инвестиционных проектов	16	+	+	Л, ПЗ, СРС	Д, Т
Итого за 2 семестр	144				
Промежуточная аттестация	36				
Итого по дисциплине	180				

Сокращения: Л– лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, Д – доклад, РС – решение ситуационных задач, ЗКП – защита курсового проекта.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Экономический анализ и его методы в управлении предприятием	2	2	-	-	10	-	14
Тема 2. Финансовый менеджмент: цели, задачи и функции, понятийный аппарат и научный инструментарий, математический аппарат финансового менеджмента	2	4	-	-	12	-	18
Тема 3. Формирование, распределение и использование финансовых ресурсов организаций воздушного транспорта	2	6	-	-	14	-	22
Тема 4. Финансовые результаты деятельности предприятий воздушного транспорта	2	4	-	-	14	-	20
Тема 5. Анализ и планирование в системе управления финансами авиапредприятия	4	6	-	-	16	4	30
Тема 6. Категории риска и леввериджа, их взаимосвязь	4	6	-	-	14	-	24
Тема 7. Критерии оценки эффективности инвестиционных проектов	2	4	-	-	10	-	16
Итого за 2 семестр	18	32	—	—	90	4	144
Промежуточная аттестация							36
Итого по дисциплине							180

Сокращения: Л – лекции, ПЗ – практические занятия, С – семинары, ЛР – лабораторные работы, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа (проект).

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Экономический анализ и его методы в управлении предприятием

Понятие и сущность экономического анализа. Цели и задачи экономического анализа. Классификация видов экономического анализа. Пользователи аналитической экономической информации как субъекты анализа. Характеристика и особенности проведения финансового, управленческого и производственного анализа, их взаимосвязь. Методы экономического анализа, экономико-математические и статистические методы анализа; экономико-математическое моделирование.

Тема 2. Финансовый менеджмент: цели, задачи и функции, понятийный аппарат и научный инструментарий, математический аппарат финансового менеджмента

Финансы, их роль и функции в процессе общественного воспроизводства; особенности управления финансами корпораций (на предприятиях различных организационно-правовых форм); финансовые рынки, их классификация и характеристика; финансовые институты на рынке ценных бумаг; принципы государственной политики на рынке ценных бумаг. Базовые концепции, теоретические основы и инструменты финансового менеджмента; сущность и виды базовых инструментов финансового менеджмента; производные финансовые инструменты; основы финансовых вычислений; основные прогнозно-аналитические методы и приемы, используемые в финансовом менеджменте; категория риска в финансовом менеджменте; операции наращения и дисконтирования; процентные ставки и методы их начисления; простой и сложный проценты, особенности применения, расчеты по аннуитету.

Тема 3. Формирование, распределение и использование финансовых ресурсов корпорации

Источники финансовых ресурсов корпорации: собственные и заемные. Формирование собственных источников (нераспределенная прибыль, акционерный капитал, амортизационный фонд и др.). Краткосрочные кредиты: назначение и порядок погашения краткосрочных кредитов. Долгосрочные кредиты: назначение, источник и порядок погашения. Понятие лизинга, субъекты лизинга, предмет лизинга, классификация лизинга, расчет лизинговых платежей. Определение финансовых рисков. Механизм взаимодействия с банками; системы и формы расчетов между предприятиями. Формирование хозяйственных ресурсов как активов авиапредприятия, структура капитала. Основные средства (основные производственные фонды), оборотные средства: понятие, оценка. Расчеты амортизационных отчислений основных средств, нормирование и показатели использования оборотных средств. Нематериальные активы, их состав и расчет износа. Оценка эффективности использования материальных и финансовых ресурсов предприятий воздушного транспорта. Экономические основы производственно-хозяйственной

деятельности авиационных предприятий. Техничко-экономические показатели использования воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры. Основные источники финансовой информации на предприятиях воздушного транспорта.

Тема 4. Финансовые результаты деятельности предприятий воздушного транспорта

Формирование доходов, расходов, финансового результата деятельности авиационных предприятий. Рентабельность и убыточность деятельности предприятия. Состав текущих расходов при производстве или осуществлении авиаперевозок и аэропортовых услуг, пути сокращения расходов. Себестоимость и рентабельность воздушных перевозок, авиационных работ. Ценообразование и тарифы на транспорте: государственное регулирование аэропортовых и аэронавигационных сборов; формирование себестоимости (стоимостной основы) аэропортовых ставок и сборов, тарифов на авиаперевозки. Основные нормативные правовые документы, регламентирующие финансы авиапредприятия. Методы экономического анализа информации в сфере производственной деятельности авиационных предприятий, показатели экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятий воздушного транспорта.

Тема 5. Анализ и планирование в системе управления финансами компании

Назначение, структура и содержание основных финансовых отчетов организации. Бухгалтерская отчетность как информационное обеспечение деятельности финансового менеджера; принципы регулирования бухгалтерской отчетности в России; состав и содержание бухгалтерской отчетности; экономическая интерпретация основных статей отчетности; основные принципы и стандарты финансового учета и подготовки финансовой отчетности. Основные принципы и логика анализа финансовой деятельности, процедуры анализа финансовой деятельности, система показателей оценки имущественного и финансового положения коммерческой организации, методики оценки имущественного положения, ликвидности и платежеспособности, финансовой устойчивости, деловой активности, прибыли и рентабельности, положения на рынке ценных бумаг; способы использования аналитических показателей. Виды планов, содержание и последовательность их разработки; основные финансовые показатели в системе бизнес-планирования; финансовое планирование в системе бюджетирования текущей деятельности; методы прогнозирования основных финансовых показателей; прогнозирование на основе пропорциональных зависимостей.

Тема 6. Категории риска и левериджа, их взаимосвязь

Методики оценки операционного и финансового риска (левериджа). Эффект финансового рычага. Финансовый риск. Две концепции эффекта финансового

рычага, рациональная заемная политика, финансовый риск, рациональная структура источников средств предприятия. Эффект операционного рычага. Предпринимательский риск. Классификация затрат предприятия. Управление затратами авиапредприятия. Операционный рычаг; принципы операционного анализа; расчет порога рентабельности и «запаса финансовой прочности» предприятия; предпринимательский риск; взаимодействие финансового и операционного рычагов и оценка совокупного риска, связанного с предприятием; углубленный операционный анализ.

Тема 7. Критерии оценки эффективности инвестиционных проектов

Концепция временной ценности денежных вложений. Операции дисконтирования и наращения капитала. Расчет настоящей и будущей стоимости денег. Понятие «цена капитала», «проектная дисконтная ставка». Концепция денежных потоков. Принципы оценки эффективности долгосрочных инвестиций. Критерии оценки экономической эффективности инвестиционных проектов: Чистая текущая стоимость проекта, дисконтированный срок окупаемости проекта, внутренняя норма доходности, рентабельность инвестиций. Оценка влияния инфляции на принятие инвестиционных решений. Методика сравнительного анализа эффективности инвестиционных проектов. Классификация источников средств финансирования инвестиций: собственные, заемные и привлеченные источники. Методы привлечения финансовых ресурсов.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Доклады по теме 1	2
2	Практическое занятие 2. Доклады по теме 2.	2
2	Практическое занятие 3. Тесты. Решение задач на тему «Математический аппарат финансового менеджмента»	2
3	Практическое занятие 4. Решение задач по теме 3. Формирование, распределение и использование финансовых ресурсов предприятия, тесты	2
3	Практическое занятие 5. Решение задач по теме 3. Формирование, распределение и использование финансовых ресурсов предприятия, тесты	2
3	Практическое занятие 6. Решение задач по теме 3. Формирование, распределение и использование финансовых ресурсов предприятия, тесты	2
4	Практическое занятие 7. Решение задач по теме 4 «Финансовые результаты деятельности предприятий воздушного транспорта», тесты	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо- емкость (часы)
4	Практическое занятие 8. Решение задач по теме 4 «Финансовые результаты деятельности предприятий воздушного транспорта», тесты	2
5	Практическое занятие 9. Решение задач по теме 5 «Анализ и планирование в системе управления финансами компании», тесты	2
5	Практическое занятие 10. Решение задач по теме 5 «Анализ и планирование в системе управления финансами компании», тесты	2
5	Практическое занятие 11. Решение задач по теме 5 «Анализ и планирование в системе управления финансами компании», тесты	2
6	Практическое занятие 12. Решение задач по теме 6 «Категории риска и леввериджа, их взаимосвязь», тесты	2
6	Практическое занятие 13. Решение задач по теме 6 «Категории риска и леввериджа, их взаимосвязь», тесты	2
6	Практическое занятие 14. Решение задач по теме 6 «Категории риска и леввериджа, их взаимосвязь», тесты	2
7	Практическое занятие 15. Доклады на тему 7 «Критерии оценки эффективности инвестиционных проектов», тесты	2
7	Практическое занятие 16. Доклады на тему 7 «Критерии оценки эффективности инвестиционных проектов», тесты	2
Итого по дисциплине		32

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо- емкость (часы)
1	1.Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 3, 4, 7, 9, 15-22]	10

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	2. Подготовка к докладу.	
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 15-22] 2. Подготовка к докладу. 3. подготовка к тестированию.	12
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 4, 5, 7, 10, 15-22] 2. Подготовка к тестированию.	14
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [4, 7, 10, 12, 15-22] 2. Подготовка к тестированию.	14
5	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного и нормативного материала, конспектирование материала по теме. [1- 5, 7, 9, 10, 11. 13, 15-22] 2. Подготовка к тестированию.	16
6	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного и нормативного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 4, 5, 10, 18-22] 2. Подготовка к тестированию.	14
7	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного и нормативного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 4, 5, 10, 11, 14, 17-22] 2. Подготовка к докладу и тестированию.	10
Итого по дисциплине		90

5.7 Курсовые работы

Наименование этапа выполнения курсовой работы (проекта)	Трудоемкость (часы)
Этап 1. Получение задания на курсовую работу (проект); составление плана работы	2
Этап 2. Обзор состояния проблемы; изучение источников	СРС

Наименование этапа выполнения курсовой работы (проекта)	Трудоемкость (часы)
информации по заданной теме; постановка цели и задач	
Этап 3. Выполнение поставленных задач	
Этап 4 Анализ результатов и оформление пояснительной записки	
Этап 5. Защита курсовой работы (проекта)	2
Итого за 2 семестр:	4

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Лукасевич, И. Я. Финансовый менеджмент в 2 ч. Часть 1. Основные понятия, методы и концепции : учебник и практикум для вузов / И. Я. Лукасевич. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03726-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468698> (дата обращения: 20.01.2023). Часть 2: URL: <https://urait.ru/bcode/472716> (дата обращения: 20.01.2023);

2. Берзон, Н. И. Корпоративные финансы : учебное пособие для вузов / под общей редакцией Н. И. Берзона. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 212 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9807-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469964> (дата обращения: 09.04.2023).

3. Кулагина, Н. А. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Практикум : учебное пособие для вузов / Н. А. Кулагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 135 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07835-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472666> (дата обращения: 21.01.2023).

4. Синицкая, Н. Я. Финансовый менеджмент : учебник и практикум для вузов / Н. Я. Синицкая. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07778-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470384> (дата обращения: 21.01.2023).

б) дополнительная литература:

5. Никитушкина, И. В. Корпоративные финансы. Практикум : учебное пособие для вузов / И. В. Никитушкина, С. Г. Макарова, С. С. Студников ; под общей редакцией И. В. Никитушкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03876-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468768> (дата обращения: 09.05.2023).

6. Финансы: учебник и практикум для вузов / Н. И. Берзон [и др.] ; под общей редакцией Н. И. Берзона. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 498 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01172-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468472> (дата обращения: 21.01.2023).

7. Губенко А.В., Паристова Л.П., Сычева Е.Г., Тихомирова Т.А. Финансы организаций воздушного транспорта: Учеб.пособ.для вузов.Реком.УМО. - СПб.: ГУГА, 2021. - 321с. (400 экз.).

8. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник для вузов / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13672-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468487> (дата обращения: 21.01.2023).

9. Жилкина, А. Н. Финансовый анализ : учебник и практикум для вузов / А. Н. Жилкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 285 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02401-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468774> (дата обращения: 21.01.2023).

10. Финансовый менеджмент : учебник для академического бакалавриата / Г. Б. Поляк [и др.] ; ответственный редактор Г. Б. Поляк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 456 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-9916-4395-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/444149> (дата обращения: 21.01.2023).

11. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть вторая, №117-ФЗ от 5 августа 2000г. с изм. и доп, http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/ (дата обращения: 21.01.2023).

12. Приказ Министерства транспорта РФ от 17 июля 2012 г. N 241 «Об аэронавигационных и аэропортовых сборах, тарифах за обслуживание воздушных судов в аэропортах и воздушном пространстве российской федерации».<http://ivo.garant.ru/#/document/70212130/paragraph/1:0> (дата обращения: 21.01.2023).

13. Распоряжение Министерства транспорта РФ от 04.05.2018 № МС-74-р «Об утверждении методических рекомендаций по оценке финансово-экономического состояния эксплуатантов, выполняющих коммерческие воздушные перевозки».<https://rulaws.ru/acts/Rasporyazhenie-Mintransa-Rossii-ot-04.05.2018-N-MS-74-r/> (дата обращения: 21.01.2023).

14. Леонтьев, В. Е. Инвестиции : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Е. Леонтьев, В. В. Бочаров, Н. П. Радковская. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 455 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3957-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/444266>(дата обращения: 21.01.2023).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

15. Министерство транспорта Российской Федерации. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

16. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

17. Федеральной службы государственной статистики. Официальный сайт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

18. Консультант Плюс официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

19. Гарант официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

20. Издательство «Юрайт» официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

21. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

22. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения образовательного процесса материально-техническими ресурсами используется аудитория №534, оборудованная МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска, а также аудитории №534, 536, 538, 541, 543.

Материалы INTERNET, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point, используются при проведении лекционных и практических занятий.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Аудитория 534	Комплект учебной мебели: парты и стулья (вместимость: 26 посадочных мест)	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows

	МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска	International Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS Konsi- SWOT ANALYSIS Konsi - FOREXSAL
Аудитория 536	Комплект учебной мебели Вместимость: 26 посадочных мест	
Аудитория 538	Комплект учебной мебели Вместимость: 24 посадочных места	
Аудитория 541	Комплект учебной мебели Вместимость: 28 посадочных мест	
Аудитория 543	Комплект учебной мебели Вместимость: 44 посадочных места	

8 Образовательные и информационные технологии

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.

Входной контроль не предусмотрен.

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Лекция предназначена для раскрытия состояния и перспектив развития экономических знаний в современных условиях. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы и практические примеры.

Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих тем, а также приобрести начальные практические навыки. Рассматриваемые в рамках практического занятия задачи, ситуации, примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках подготовки обучающихся. Практические занятия предусматривают участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практические занятия по дисциплине являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в

выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой.

Самостоятельная работа включает выполнение учебных заданий, в том числе и индивидуальных.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Оценочные средства включают: решение ситуационных задач, задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины (подготовка докладов), тестирование.

Обсуждение докладов обучающихся проходит в рамках практических занятий по темам дисциплины. Преподаватель, как правило, выступает в роли консультанта при заслушивании докладов, осуществляет контроль полученных обучающимися результатов. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. При этом обучающийся может обращаться к своим записям, приводить выдержки из периодической печати, сайтов интернета и т. д.

Решение ситуационных задач представляет собой практическое применение теоретических знаний к конкретной хозяйственной ситуации (совокупности хозяйственных операций, осуществляемых в рамках организации).

Тестирование проводится, как правило, в течение 10 минут по темам в соответствии с данной программой и предназначено для проверки обучающихся на предмет освоения пройденного материала.

Контроль выполнения задания, выполняемого на практических занятиях, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена во 2 семестре. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Билет включает два теоретических вопроса и задачу. Теоретические вопросы могут быть заменены тестами.

9.1. Балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов

Не применяется.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Решение ситуационных задач оценивается:

«зачтено»: обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения;

«не зачтено»: обучающийся отказывается от выполнения задачи или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя.

Доклад:

«зачтено»: грамотное и непротиворечивое изложение сути вопроса при использовании современных источников. Обучающийся способен сделать обоснованные выводы, а также уверенно отвечать на заданные в ходе обсуждения вопросы;

«не зачтено»: неудовлетворительное качество изложения материала и неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации.

Тестирование:

«зачтено»: тест засчитывается в том случае, если студент ответил верно на не менее 60% вопросов теста;

«не зачтено»: тест не засчитывается в том случае, если студент ответил верно на менее 60% вопросов теста.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Тема курсового проекта «Анализ финансового состояния предприятия». Обучающиеся выполняют курсовой проект на данных официальной финансовой отчетности выбранного предприятия (организации) воздушного транспорта за последний полный календарный год.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Входной контроль учебным планом не предусмотрен.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
ОПК-2	ИД ¹ _{ОПК-2} ИД ² _{ОПК-2}	Знает: базовые понятия и методы экономического анализа; базовые понятия финансового менеджмента предприятий воздушного транспорта; назначение, структуру и содержание основных финансовых отчетов предприятий воздушного транспорта;
ОПК-3	ИД ¹ _{ОПК-3} ИД ² _{ОПК-3}	базовые концепции и инструменты финансового менеджмента; особенности формирования финансовых, экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта; источники финансирования инвестиционных проектов
II этап		
ОПК-2	ИД ¹ _{ОПК-2} ИД ² _{ОПК-2}	Умеет: осуществлять сбор, обработку и анализ информации, необходимой для решения задач повышения эффективности использования финансовых ресурсов предприятий воздушного транспорта; выполнять расчет и интерпретировать результаты финансовых, экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта; применять способы формирования стратегии и тактики финансового менеджмента организаций воздушного транспорта; разрабатывать концепцию проекта и алгоритм решения задач проекта;
ОПК-3	ИД ¹ _{ОПК-3} ИД ² _{ОПК-3}	Владеет: навыками сбора, обработки, анализа и оценки полученных результатов в области финансового менеджмента организаций воздушного транспорта; способами формирования стратегии и тактики финансового менеджмента; методиками расчета результатов финансовых, экономических и социально-экономических показателей деятельности организаций воздушного транспорта; методами оценки эффективности инвестиционных проектов

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

При проведении экзамена в форме тестирования:

«Отлично»: правильные ответы даны на > 85 % вопросов.

«Хорошо»: правильные ответы даны на 75 % – 85% вопросов.

«Удовлетворительно»: правильные ответы даны на 60% – 74% вопросов.

«Неудовлетворительно»: правильные ответы даны на менее 60% вопросов.

Шкала оценивания курсового проекта

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
Отлично	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки выполнения расчетов необходимых показателей для анализа финансового состояния. Расчеты в курсовом проекте обоснованы и выполнены правильно на 90-100 %.

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
	Выводы	Выводы грамотно сформулированы и обоснованы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно, имеются нормативные источники. Их количество соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению, без орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные, глубокие. Обучающийся всесторонне оценивает и интерпретирует полученные результаты, доказывает их значимость. Грамотно и аргументировано представляет комментарии к расчетам.
Хорошо	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки выполнения расчетов необходимых показателей для анализа финансового состояния. Расчеты в курсовом проекте обоснованы и выполнены правильно на 80-90 %.
	Выводы	Выводы сформулированы с небольшими неточностями.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно. Их количество соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению с небольшим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные. Обучающийся оценивает и интерпретирует полученные результаты с незначительными неточностями. Демонстрирует самостоятельное мышление.
Удовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся показывает слабые навыки выполнения расчетов необходимых показателей для анализа финансового состояния предприятия. Расчеты обоснованы и выполнены правильно на 70-80 %.
	Выводы	Выводы сформулированы со значительными неточностями или не все выводы сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны небрежно. Их количество меньше, чем соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен неаккуратно с большим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку позже

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
	выполнения курсового проекта	указанного срока.
	Защита	Обучающийся с трудом докладывает результаты курсового проекта. Ответы на вопросы неполные. Обучающийся не может оценить полученные результаты и интерпретирует их со значительными неточностями.
Неудовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся не демонстрирует умения и навыки расчетов необходимых показателей, расчеты выполнены с большим количеством ошибок и (или) не в полном объеме.
	Выводы	Выводы не сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники не соответствуют теме.
	Оформление	Оформление курсового проекта не соответствует требованиям. Большое количество орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся не может представить результаты курсового проекта. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

9.6.1 Примерные контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Темы докладов

1. Понятие и значение экономического анализа.
2. Способы обработки информации в экономическом анализе.
3. Метод и методика экономического анализа.
4. Финансовый менеджмент: цели, задачи и функции.
5. Базовые концепции финансового менеджмента.
6. Концепция временной ценности денежных вложений.
7. Концепция денежных потоков.
8. Принципы оценки эффективности долгосрочных инвестиций.
9. Понятие инвестиций. Виды инвестиционных проектов.
10. Этапы инвестирования.
11. Методы привлечения финансовых ресурсов в инвестиционные проекты.

Данный перечень может быть дополнен в ходе проведения занятий.

В соответствии с планом практических занятий обучающийся подготавливает доклад по предлагаемой теме с презентацией в формате PowerPoint.

Типовые тесты

- 1) **Контроль, проводимый финансовыми – экономическими службами субъектов хозяйствования, называется...**
 - a) правовым
 - b) ведомственным
 - c) общественным
 - d) внутрихозяйственным
- 2) **Участие финансов в надзоре за эффективным использованием всех видов экономических ресурсов реализуется через _____ функцию финансов.**
 - a) стимулирующую
 - b) контрольную
 - c) регулирующую
 - d) распределительную.
- 3) **По экономическому содержанию расходы бюджета делятся на:**
 - a) оперативные и перспективные
 - b) капитальные и текущие
 - c) запланированные и незапланированные
 - d) расходы федерального бюджета, бюджетов субъектов, местных бюджетов.
- 4) **Образование за счет заемных средств повышенных запасов ресурсов свидетельствует о _____ предоставлении кредита**
 - a) избыточном
 - b) недостаточном
 - c) равномерном
 - d) плановом
- 5) **К налоговым доходам нельзя отнести.**
 - a) сборы
 - b) государственные пошлины
 - c) патентные пошлины
 - d) акцизы
- 6) **Необходимой базой для существования ссудного процента является _____ отношения:**
 - a) страховые
 - b) финансовые
 - c) денежные
 - d) кредитные
- 7) **Основной капитал представляет собой**
 - a) совокупность оборотных производственных фондов и фондов обращения
 - b) совокупность реального основного капитала и нематериальных активов.
 - c) действующее амортизированное имущество предприятия
 - d) основные средства предприятия

- 8) **Минимальный размер имущества предприятия, гарантирующий интересы его кредиторов, это –**
- a) резервный капитал
 - b) добавочный капитал
 - c) уставный капитал
 - d) основной капитал
- 9) **Добавочный капитал создается за счет:**
- a) эмиссионного дохода
 - b) амортизационных отчислений
 - c) прибыли от организации продукции
 - d) чистой прибыли организации
- 10) **В товарной форме предоставляется кредит**
- a) межбанковский
 - b) коммерческий
 - c) ипотечный
 - d) инвестиционный налоговый
- 11) **В структуру оборотного капитала предприятий входят:**
- a) нематериальные активы
 - b) вложение на депозитный счет
 - c) незавершенные затраты на строительство и приобретение имущества
 - d) долгосрочные инвестиции
- 12) **Часть финансовых ресурсов предприятия, авансированные в оборотные производственные фонды и фонды обращения для обеспечения непрерывного процесса производства и своевременного осуществления расчетов, - это**
- a) основной капитал
 - b) заемный капитал
 - c) собственный капитал
 - d) оборотный капитал
- 13) **Финансовые ресурсы предприятия – это:**
- a) основные средства
 - b) незавершенное строительство
 - c) оборотные средства
 - d) капитал в его денежной форме
- 14) **На основе права собственности выделяют _____ источники финансовых ресурсов предприятий.**
- a) краткосрочные и долгосрочные
 - b) уставные и резервные
 - c) собственные и заемные
 - d) основные и оборотные
- 15) **Процентная ставка по кредитам на межбанковском рынке называется...**
- a) банковской процентной ставкой
 - b) межбанковской процентной ставкой
 - c) кредитной процентной ставкой

- d) учетной процентной ставкой
- 16) Вероятность погашения кредита повышает...**
- a) обеспеченность
 - b) срочность
 - c) возвратность
 - d) платность
- 17) Организация, которая обязана создавать резервный фонд, называется...**
- a) производственным кооперативом
 - b) товариществом
 - c) обществом с ограниченной ответственностью
 - d) акционерным обществом
- 18) В состав активных основных производственных фондов входят...**
- a) здание
 - b) машины и оборудование
 - c) сооружения
 - d) передаточные устройства

Типовые ситуационные задачи

1) Рассчитать годовую сумму амортизации, накопленный износ и остаточную стоимость воздушного судна с первоначальной стоимостью 1150 млн.руб., сроком полезного использования 10 лет, используя все 4 способа начисления амортизации. Какой из способов позволяет быстрее компенсировать затраты на воздушное судно за 5 лет эксплуатации?

2) Стоимость оборудования на начало года - 8 640 тыс.руб. В I квартале планового года планируется выбытие оборудования первоначальной стоимостью 5028,6 тыс.руб., а во II квартале - поступление нового оборудования стоимостью 8000 тыс.руб. Норма амортизации - 18% в год.

Рассчитайте сумму амортизационных отчислений на плановый год, если предприятие применяет линейный способ начисления амортизации.

3) На сколько дней сократится длительность оборота оборотных средств в планируемом году и каково их высвобождение, если:

- в отчетном году объем производства составил 100 млн. руб. при среднегодовой стоимости оборотных средств 25 млн. руб.;

- в планируемом году составит 150 млн. руб. при среднегодовой стоимости оборотных средств 30 млн. руб.

4) Банк предлагает 50% годовых. Каков должен быть первоначальный вклад, чтобы через три года иметь на счете 1 млн.руб.?

5) АО располагает свободным капиталом в 50 млн.руб. и желает положить эту сумму на депозит на два года. Коммерческий банк "Привет" предлагает такой

вариант: срок депозита - 2 года, доход - 60% годовых, доход начисляется ежегодно.

Коммерческий банк "Сигнал" предлагает другой вариант: срок депозита - 2 года, доход начисляется ежеквартально из расчета 52% годовых.

Какой вариант следует выбрать?

6) Сравните дифференцированную и аннуитетную схемы погашений кредита в размере 400 млн.руб., выданного на 4 года под 10% годовых. Погашение основного долга и процентов по нему производится ежеквартально. Проценты начисляются от остатка долга на начало года.

7) Определите стоимость транспортных средств к концу планового года и среднегодовую стоимость, если стоимость на начало года -100 тыс.руб., планируется ввод новых транспортных средств стоимостью 20 тыс.руб. в марте и 30 тыс. в сентябре месяце; ожидаемое списание основных средств – 15 тыс.руб. в мае и 10 тыс.руб. в июле месяце.

8) Определите стоимость списанных деталей и остатка на складе методом LIFO, если известно:

Наименование показателя	Кол-во, ед.	Цена, руб.	Сумма, руб.
Остаток на начало января	15	10	
Поступило: 05. 01.	20	15	
10.01	10	20	
20.01	10	15	
Списано в январе	45		
Остаток на начало февраля			

9) Как изменится фондоотдача и фондоемкость продукции, если доходы отчетного периода в сравнении с предыдущим выросли с 12800 тыс.руб. до 18400 тыс.руб., при этом средняя стоимость основных средств выросла с 250 тыс. руб. до 380 тыс. руб.

10) Определить остаточную стоимость ВПП через 20 лет эксплуатации, если срок полезного использования составляет 25 лет, а первоначальная стоимость равна 1,2 млрд.руб.

Способ начисления амортизации – линейный.

11) Рассчитать лизинговый платеж и структуру лизингового платежа, если известны следующие данные. Предприятие берет в лизинг оборудование стоимостью 445000 руб. на 24 месяца. Процентная ставка 10%. Норма амортизации 12%. Комиссионное вознаграждение 12% годовых. Ставка налога на добавленную стоимость 18%. Лизингодатель оказывает дополнительные услуги на сумму 4450 руб. в год.

9.6.2 Контрольные вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Понятие капитала. Анализ эффективности использования капитала.
2. Состав финансовой отчетности предприятия.
3. Источники формирования капитала организации воздушного транспорта.
4. Формирование и распределение чистой прибыли предприятия.
5. Кредитование: сущность и принципы построения системы кредитования.
6. Классификация затрат предприятий воздушного транспорта.
7. Формы расчетов, преимущества и недостатки.
8. Баланс. Бухгалтерский баланс: понятие, структура.
9. Основные методы финансового анализа.
10. Анализ деловой активности авиапредприятия.
11. Показатели рентабельности деятельности авиапредприятия.
12. Направления повышения эффективности деятельности авиакомпании.
13. Направления снижения себестоимости аэропортовых услуг.
14. Корпоративные финансы: понятие, задачи и функции.
15. Простой и сложный проценты в финансовых расчетах. Эффективная ставка.
16. Дифференцированная и аннуитетная схемы расчета по кредитным операциям.
17. Базовые концепции финансового менеджмента.
18. Управление основным капиталом предприятия: основные средства, оценка, классификация, износ.
19. Управление основным капиталом предприятия: основные средства, понятие, оценка состояния и эффективности использования основных средств.
20. Управление оборотным капиталом авиапредприятия: понятие оборотных средств, оценка, методы оценки запасов оборотных средств.
21. Управление дебиторской и кредиторской задолженностью.
22. Нормирование запасов оборотных средств.
23. Себестоимость авиаперевозок: понятие, оценка, пути снижения.
24. Классификация затрат авиапредприятия. Понятие «Операционного рычага».
25. Точка безубыточности: понятие и методы расчета. Запас финансовой прочности.
26. Понятие финансового рычага и его применение при принятии решений о финансировании.
27. Финансовые риски и их оценка.
28. Пути снижения финансовых рисков.
29. Показатели эффективности деятельности и деловой активности предприятия.
30. Доходы и расходы операторов аэропортов.
31. Доходы и расходы авиакомпании.

32. Система аэропортовых сборов и тарифов за коммерческое обслуживание.

33. Лизинг как источник обновления основных средств авиапредприятия.

34. Анализ финансовой устойчивости предприятия.

35. Анализ платежеспособности и ликвидности предприятия.

Примерные тесты, выносимые на экзамен

Перечень тестов из числа тестов, выносимых на практические занятия, по темам дисциплины.

Типовые задачи для проведения промежуточной аттестации

1. Рассчитать среднегодовую стоимость основных средств, если их стоимость на начало года составляла 2.5 млн.руб., по плану ожидается поступление основных средств в мае и июле стоимостью 300 и 400 тыс.руб. соответственно, будет списано в феврале и октябре основных средств стоимостью 200 и 500 тыс.руб. соответственно.

2. Как изменится эффективность использования основных средств если выручка вырастет с 17 млн.руб. до 24 млн.руб., средняя стоимость основных средств – с 400 тыс.руб. до 550 тыс.руб.. Определить сумму экономии (перерасхода) капитальных вложений.

3. По представленным исходным данным определить показатели рентабельности деятельности предприятия, дать им оценку.

4. По представленным исходным данным определить показатели оборачиваемости оборотного капитала, запасов, дебиторской и кредиторской задолженности. Дать им оценку.

Перечень задач может быть дополнен из числа задач, выносимых на практические занятия, по темам дисциплины.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины «Экономическая и финансовая аналитика» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПбГУ ГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам. Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрыть состояние и перспективы прогресса конкретной области науки и экономики, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах. Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития. Именно на лекции формируется научное мировоззрение обучающегося, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

Вводная лекция должна давать общую характеристику изучаемой дисциплины, подчеркивать новизну проблем, указывать ее роль и место в системе изучения других дисциплин, раскрывать учебные и воспитательные цели и кратко знакомить обучающихся с содержанием и структурой курса, а также с организацией учебной работы по нему. Заключительная лекция должна давать научно-практическое обобщение изученной дисциплины, показывать перспективы развития изучаемой области знаний, навыков и практических умений.

Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков при решении управленческих задач. Основным содержанием этих занятий является практическая работа каждого обучающегося. Назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности. Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации, умение делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение. Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена во 2 семестре. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №17 «Экономики» « 26 » апреля 2023 г., протокол № 10.

Разработчики:

к.э.н., доцент

Паристова Л.П.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой № 17:

д.э.н., профессор

Бородулина С.А.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета « 29 » мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Генеральное планирование аэропортов

Направление подготовки

**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)

Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург
2023

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Генеральное планирование аэропортов» является формирование системы профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций в области генерального планирования аэропортов с целью обеспечения успешной профессиональной деятельности по управлению аэропортовой деятельностью.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение объектов комплексов аэропорта (состав, назначение, основные параметры, требования нормативных документов);
- изучение методик оценки пропускной способности объектов комплексов аэропорта, включая подъездные и проездные автодороги, инженерные сети и коммуникации;
- формирование представления о современных методах генерального планирования аэропортов;
- изучение требований к генеральному планированию аэропорта;
- изучение содержания работ по основным этапам проектирования генерального плана аэропорта;
- изучение правил и процедур экологической экспертизы генерального плана аэропорта;
- изучение методов оценки воздействия аэропорта на окружающую среду;
- изучение технологии взаимодействия эксплуатантов, операторов аэропортов, заказчиков и потребителей авиатранспортных работ и услуг в процессе генерального планирования аэропорта;
- изучение организации финансирования и контроля процесса генерального планирования аэропорта;
- формирование представления о современных методах развития аэропортов и их объектов.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Генеральное планирование аэропортов» представляет собой дисциплину, относящуюся к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Генеральное планирование аэропортов» базируется на результатах обучения, сформированных при получении высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Дисциплина «Генеральное планирование аэропортов» является обеспечивающей для дисциплин и практик: Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности, Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов, Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта, Производственно-технологическая практика, Научно-исследовательская работа.

Дисциплина изучается в 1 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Генеральное планирование аэропортов» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
ИД ¹ _{УК-2}	Разрабатывает концепцию проекта, обосновывает его значимость.
ИД ² _{УК-2}	Оценивает условия реализации проекта на всех этапах жизненного цикла, разрабатывает предложения по решению возникающих проблем.
ОПК-6	Способен определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений
ИД ¹ _{ОПК-6}	Формирует и критически сопоставляет альтернативные мероприятия и варианты решения поставленных задач в области профессиональной деятельности.
ОПК-9	Способен разрабатывать и реализовывать инновационные и инвестиционные проекты
ИД ¹ _{ОПК-9}	Разрабатывает и представляет инновационные и инвестиционные проекты на воздушном транспорте.
ИД ² _{ОПК-9}	Оценивает эффективность реализации отраслевых инновационных и инвестиционных проектов.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- состав, назначение, основные параметры объектов комплексов аэропорта;
- международные и государственные нормативные документы, правила и процедуры генерального планирования аэропортов;
- методы прогнозирования воздушных перевозок;
- методики расчета показателей деятельности аэропорта, пропускной способности объектов аэропорта;
- методы и способы организации и проведения технико-экономического обоснования проектирования и строительства аэропорта;
- методы и способы организации, обеспечения и контроля разработки генерального плана аэропорта, его финансирования, проведения экологической экспертизы генерального плана аэропорта;
- методы оценки воздействия аэропорта на окружающую среду;
- основы проектирования и строительства объектов инфраструктуры аэропорта.

Уметь:

- правильно понимать и применять на практике международные и государственные нормативные документы, правила и процедуры генерального планирования аэропортов;
- рассчитывать показатели деятельности аэропорта, пропускную способность объектов аэропорта;
- эффективно применять на практике методы и способы организации и проведения технико-экономического обоснования проектирования и строительства аэропорта;
- организовывать, обеспечивать и контролировать разработку генерального плана аэропорта;
- организовывать, обеспечивать и контролировать проведение экологической экспертизы генерального плана аэропорта.

Владеть:

- навыками правильного применения на практике международных и государственных нормативных документов, правил и процедур генерального планирования аэропортов;
- навыками правильного применения на практике методик расчета показателей деятельности аэропорта, пропускной способности объектов аэропорта;
- навыками применения на практике методов и способов организации и проведения технико-экономического обоснования проектирования и строительства аэропорта;
- навыками организации, обеспечения и контроля разработки генерального плана аэропорта.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестры
		1
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа, всего	58,5	58,5
лекции	28	28
практические занятия	24	24
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	4	4
Самостоятельная работа студента	88	88
Промежуточная аттестация	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5 экзамен	33,5 экзамен

5. Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-2	ОПК-6	ОПК-9		
Введение. Тема 1. Нормативная база по государственному регулированию проектирования, строительства и эксплуатации объектов аэропортов	6	+	+	+	Л, СРС	УО
Тема 2. Прогнозирование воздушных перевозок	8	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 3. Требования к генеральному плану аэропорта	8	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 4. Состав аэропортового комплекса аэропорта	8	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 5. Требования к приаэродромной территории	8	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 6. Аэродром	10	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 7. Определение размеров летных полос	16	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 8. Проектирование системы рулежных дорожек	14	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 9. Проектирование перронов	12	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 10. Генеральный план служебно-технической территории	14	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 11. Подъездные пути, инженерные сети и оборудование аэропорта	12	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 12. Охрана окружающей среды	8	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 13. Развитие инфраструктуры аэропортов	10	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 14. Цифровые технологии, используемые при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов аэродромной инфраструктуры	10	+	+	+	Л, СРС	УО, КП
Итого по дисциплине	144					
Промежуточная аттестация	36					

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-2	ОПК-6	ОПК-9		
Всего по дисциплине	180					

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, УО – устный опрос, Д - доклады, КП – защита курсового проекта.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Введение. Тема 1. Нормативная база по государственному регулированию проектирования, строительства и эксплуатации объектов аэропортов	2	-	-	4	-	6
Тема 2. Прогнозирование воздушных перевозок	2	2	-	4	-	8
Тема 3. Требования к генеральному плану аэропорта	2	2	-	4	-	8
Тема 4. Состав аэропортового комплекса аэропорта	2	2	-	4	-	8
Тема 5. Требования к приаэродромной территории	2	2	-	4	-	8
Тема 6. Аэродром	2	2	-	6	-	10
Тема 7. Определение размеров летных полос	2	2	-	10	2	16
Тема 8. Проектирование системы рулежных дорожек	2	2	-	10	-	14
Тема 9. Проектирование перронов	2	2	-	8	-	12
Тема 10. Генеральный план служебно-технической территории	2	2	-	10	-	14
Тема 11. Подъездные пути, инженерные сети и оборудование аэропорта	2	2	-	8	-	12
Тема 12. Охрана окружающей среды	2	2	-	4	-	8
Тема 13. Развитие инфраструктуры аэропортов	2	2	-	6	-	10
Тема 14. Цифровые технологии, используемые при проектировании,	2	-	-	6	2	10

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
строительстве и эксплуатации объектов аэродромной инфраструктуры						
Итого по дисциплине	28	24	-	88	4	144
Промежуточная аттестация						36
Всего по дисциплине						180

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КП – курсовой проект.

5.3 Содержание дисциплины

Введение

Основные задачи дисциплины, ее роль в подготовке специалиста. Предмет и содержание дисциплины.

Тема 1. Нормативная база по государственному регулированию проектирования, строительства и эксплуатации объектов аэропортов

Основные нормативные правовые акты по государственному регулированию проектирования, строительства и эксплуатации объектов аэропортов.

Документы и рекомендации международных организаций и ассоциаций, как нормативная база по аэродромам и аэропортам (ИКАО, ИАТА, ААСИ).

Основные термины, определения, наименования, сокращения.

Тема 2. Прогнозирование воздушных перевозок

Классификация прогнозируемых показателей и задач прогнозирования. Анализ различных методов прогнозирования. Прогнозирование пассажирских воздушных перевозок. Прогнозирование грузовых воздушных перевозок.

Тема 3. Требования к генеральному плану аэропорта

Классификация аэропортов и аэродромов.

Назначение генерального плана. Требования к генеральным планам аэропортов. Основные элементы генерального плана. Принципы и методы построения генерального плана. Примеры генеральных планов аэропортов различных классов.

Политика предприятия. Альтернативные стратегии построения и развития.

Алгоритм системы генерального планирования аэропорта. Содержание этапов генерального планирования аэропорта: технико-экономическое обоснование, предварительное планирование и проблемы проектирования, генеральный план, проектирование зданий.

Рекомендуемая практика ИКАО по подготовке генерального плана развития аэропорта. Содержание работ по основным этапам проектирования генерального

плана аэропорта: подготовительная работа и соображения, прогнозирование, разработка политики аэропортового предприятия, разработка альтернативных стратегий, определение приоритетных целей, выбор места расположения аэропорта и технико-экономическое обоснование, обеспечение финансирования и контроль, ВПП и РД, МС и перрон, навигационное оборудование и средства управления движением, планировки пассажирских сооружений, грузовые сооружения, наземный транспорт, сооружения основного и вспомогательного комплексов аэропорта, безопасность.

Оценка и выбор местоположения аэропорта.

Изыскания аэродромов и составление проекта строительства.

Тема 4. Состав аэропортового комплекса аэропорта

Состав аэропортовых комплексов по классам аэропортов, их назначение и принципы развития. Состав зданий и сооружений аэропорта, основные требования к ним по классам аэропортов.

Состав основных и вспомогательных служб аэропорта. Состав объектов служб в зависимости от класса аэропорта.

Состав технологических процессов на аэродроме, служебно-технической территории, площадках специального обслуживания.

Оценка пропускной способности аэропортовых комплексов и аэропорта в целом.

Соответствие параметров объектов аэропортовых комплексов летно-техническим характеристикам воздушных судов.

Тема 5. Требования к приаэродромной территории

Части приаэродромной территории и требования к их размерам в плане. Район аэродрома. Требования к полосам воздушных подходов из условия обеспечения безопасности взлета самолетов. Требования к полосам воздушных подходов из условия обеспечения безопасности посадки самолетов.

Высотные препятствия на приаэродромной территории.

Организация контроля за приаэродромной территорией.

Тема 6. Аэродром

Составляющие элементы аэродромов. Взлетно-посадочная полоса (ВПП). Системы искусственных взлетно-посадочных полос. Рулежные дорожки. Перроны, места стоянки ВС. Грунтовые части аэродрома. Площадки специального назначения и их проектирование.

Система светосигнального оборудования ВПП.

Объекты радиотехнического обеспечения полетов.

Общие сведения об искусственных покрытиях. Назначение аэродромных покрытий. Классификация и область применения различных видов аэродромных покрытий. Свойства аэродромных покрытий и особенности их содержания. Основные требования к аэродромным покрытиям.

Вертикальная планировка аэродромов.

Водоотвод и дренаж на аэродромах.

Маркировка аэродромов и высотных препятствий.

Принципы и методы развития аэродромов. Повышение пропускной способности аэродромов. Спецплощадки.

Тема 7. Определение размеров летных полос

Элементы летных полос и их назначение. Факторы, влияющие на длину взлетной и посадочной дистанции самолета. Стандартные и расчетные условия для определения длины летных полос.

Определение потребной длины летной полосы для взлета самолета в стандартных и расчетных условиях.

Определение длин элементов летной полосы для посадки самолета в стандартных и расчетных условиях.

Метод ИКАО (ACN-PCN).

Ширина взлетно-посадочных полос.

Ориентирование взлетно-посадочных полос в плане. Международные стандарты и рекомендации ИКАО по ориентированию летных полос.

Пропускная способность взлетно-посадочных полос.

Методы испытаний аэродромов, в том числе самолётами. Снятие ограничений на допустимой взлётной массе и количестве взлётов - посадок самолётов. Оценка возможности приема самолетов по аэродромным факторам.

Тема 8. Проектирование системы рулежных дорожек

Назначение и общие требования к планировке рулежных дорожек. Планировка магистральных рулежных дорожек. Планировка соединительных рулежных дорожек. Ширина рулежных дорожек. Расстояния между рулежными дорожками. Уширение рулежных дорожек. Методы развития

Тема 9. Проектирование перронов

Назначение и общие требования к планировке перронов. Определение потребного числа мест стоянки самолетов. Размещение самолетов на местах стоянки. Размеры мест стоянки. Планировка перрона.

Тема 10. Генеральный план служебно-технической территории

Служебно-технические территории аэропортов (СТТ). Назначение служебно-технической территории. Состав. Расположение на генеральном плане.

Состав и размещение зданий и сооружений основного производственного назначения: здания и сооружения для обслуживания пассажирских и грузовых перевозок, обслуживания воздушных судов, авиатопливообеспечения воздушных перевозок.

Состав и размещение зданий и сооружений вспомогательного и административно-общественного назначения.

Принципы блокировки и зонирования СТТ. Технические, технологические, санитарные, противопожарные, экологические, транспортные и другие требования к расположению объектов ССТ.

Регламент технической безопасности зданий, сооружений и объектов СТТ.

Назначение, задачи и состав комплекса по категориям авиационно-технической базы (АТБ). Технологическая взаимосвязь объектов. Принципы развития.

Тема 11. Подъездные пути, инженерные сети и оборудование аэропорта

Технические требования к подъездным путям, инженерным сетям, коммуникациям и основному технологическому оборудованию аэропорта.

Тема 12. Охрана окружающей среды

Технологические процессы, оказывающие воздействие на окружающую среду. Основные направления снижения вредного воздействия на окружающую среду. Способы снижения вредного воздействия аэропортов на окружающую среду. Оценка уровня авиационного шума на местности в окрестностях аэропорта.

Тема 13. Развитие инфраструктуры аэропортов

Принципы и методы развития инфраструктуры аэропорта.

Содержание работ по основным этапам развития инфраструктуры аэропорта.

Обоснование потребности развития инфраструктуры аэропорта.

Развития инфраструктуры аэропорта через концессионные механизмы.

Особенности развития аэропортов местных воздушных линий с малой интенсивностью полетов.

Тема 14. Цифровые технологии, используемые при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов аэродромной инфраструктуры

Системы автоматизированного проектирования объектов аэропорта.

Современные программные средства, используемые в проектировании объектов инфраструктуры аэропортов.

ВМ-технологии при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов аэропортов.

Цифровая модель аэропорта (аэродрома). Цифровой мониторинг ровности, несущей способности, дефектности, остаточного ресурса аэродромного покрытия.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
2	Практическое занятие 1. Прогнозирование пассажирских воздушных перевозок. Устный опрос.	2
3	Практическое занятие 2. Алгоритм системы генерального планирования аэропорта. Содержание этапов генерального	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
	планирования аэропорта. Устный опрос.	
4	Практическое занятие 3. Оценка пропускной способности аэропортовых комплексов и аэропорта в целом. Устный опрос.	2
5	Практическое занятие 4. Организация контроля за приаэродромной территорией. Устный опрос.	2
6	Практическое занятие 5. Принципы и методы развития аэродромов. Повышение пропускной способности аэродромов. Устный опрос.	2
7	Практическое занятие 6. Определение потребной длины летной полосы для взлета самолета в стандартных и расчетных условиях. Пропускная способность взлетно-посадочных полос. Устный опрос.	2
8	Практическое занятие 7. Ширина рулежных дорожек. Расстояния между рулежными дорожками. Устный опрос.	2
9	Практическое занятие 8. Определение потребного числа мест стоянки самолетов. Устный опрос.	2
10	Практическое занятие 9. Принципы блокировки и зонирования СТТ. Устный опрос.	2
11	Практическое занятие 10. Технические требования к подъездным путям аэропорта. Устный опрос.	2
12	Практическое занятие 11. Оценка уровня авиационного шума на местности в окрестностях аэропорта. Устный опрос.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
13	Практическое занятие 12. Обоснование потребности развития инфраструктуры аэропорта. Устный опрос.	2
Итого по дисциплине		24

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум по дисциплине не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2. Подготовка к устному опросу.	4
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2. Подготовка к устному опросу.	4
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения).	4
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения).	4
5	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35]	4

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо- емкость (часы)
	2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения).	
6	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения).	6
7	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения). 4. Выполнение КП.	10
8	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения). 4. Выполнение КП.	10
9	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения). 4. Выполнение КП.	8
10	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения). 4. Выполнение КП.	10
11	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2. Подготовка к устному опросу.	8

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	3.Подготовка доклада (сообщения). 4. Выполнение КП.	
12	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2.Подготовка к устному опросу. 3.Подготовка доклада (сообщения). 4. Выполнение КП.	4
13	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2.Подготовка к устному опросу. 3.Подготовка доклада (сообщения). 4. Выполнение КП.	6
14	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение КП.	6
Итого по дисциплине		88

5.7 Курсовые работы

Наименование этапа выполнения курсового проекта	Трудо-емкость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовой проект	2
Этап 2. Выполнение раздела 1 (теоретическая часть)	СРС
Этап 3. Выполнение раздела 2 (расчетная часть)	
Этап 4. Выполнение раздела 3 (расчетная часть)	
Этап 5. Оформление курсового проекта	
Защита курсового проекта	2
Итого контактная работа по курсовому проекту	4

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Иванов, В.Н. Азбука аэропортов [Текст]: В. Н. Иванов. – М. : ЗАО "Книга и бизнес", 2013. – 176с.- ISBN 978-5-212-01271-3. Количество экземпляров – 27.
2. Циприанович И.В. Строительство цементнобетонных аэродромных покрытий [Текст] / И. В. Циприанович, С. Н. Каратеев. - Тюмень : Титул, 2010. - 439с. - ISBN 5-98249-005-9. Количество экземпляров – 10.
3. Ашфорд Н.Р. Проектирование аэропортов / Н. Р. Ашфорд ; Пер.с англ.А.П.Степушина. - М. : Трансп., 1988. - 327с. Количество экземпляров – 13.
4. Изыскания и проектирование аэродромов: Учеб.для студ.вузов / Глушков Г.И. ред. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : Трансп., 1992. - 464с. Количество экземпляров – 7.
5. Основы проектирования аэропортов / В. И. Блохин. - М. : Трансп., 1985. - 208с. Количество экземпляров – 5.

б) дополнительная литература:

6. Иванов, В.Н. Гражданские аэродромы [Текст]: В.Н. Иванов. - М.: Воздушный транспорт, 2005. - 277 с. Количество экземпляров – 2.
7. Кульчицкий, В.А. Аэродромные покрытия: современный взгляд. [Текст]: В.А. Кульчицкий, В.А. Макагонов, Н.Б. Васильев М.: Физматлит, 2002. - 522с. - ISBN: 5-9221-0215-X. Количество экземпляров – 3.
8. Зайцев Е.Н., Королькова М.А., Моргунов В.Н., Чепига В.Е., Чуев Р.В. Логистика аэропортовых комплексов. Монография / Под ред. Проф. В.Е. Чепиги. / Университет ГА. / С.- Петербург, 2012.- 144с. - ISBN: 978-5-906472-01-4. Количество экземпляров – 9.
9. Закон Российской Федерации "Воздушный кодекс Российской Федерации" от 19 марта 1997 года № 60-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. URL: <http://www.consultant.ru>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).
10. Постановление Правительства РФ от 22.07.2009 N 599 (ред. от 31.01.2012) "О порядке обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах" (вместе с "Правилами обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах")/Информационно правовой портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12168581/>. Свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).
11. Приказ Минтранса России от 19.08.2015 № 250 Федеральные авиационные правила «Порядок направления владельцем посадочной площадки уведомления о начале, приостановлении или прекращении деятельности на посадочной площадке, используемой при выполнении полетов гражданских воздушных судов, и регистрации в уполномоченном органе в области гражданской авиации». Официальный Интернет-ресурс Федерального

агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2903>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

12. Об утверждении федеральных авиационных правил «Правила государственной регистрации аэродромов гражданской авиации и вертодромов гражданской авиации». (Приказ Минтранса России от 19.08.2015 № 251). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2904>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).
13. Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов» (Приказ Минтранса России от 25.08.2015 № 262). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2905>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).
14. Федеральные авиационные правила «Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил»: Утверждены Приказом Министерства транспорта РФ от 2 ноября 2022 г. № 441. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405745917/>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).
15. Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования к посадочным площадкам, расположенным на участке земли или акватории» (Приказ Минтранса РФ от 04.03.2011 N 69). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2909>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).
16. Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования авиационной безопасности к аэропортам» (Приказ Минтранса России от 28.11.2005 N 142). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2927>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).
17. Приказ Минтранса РФ от 24 февраля 2011 г. N 63 "Об утверждении Методики расчета технической возможности аэропортов и Порядка применения Методики расчета технической возможности аэропортов". [Электронный ресурс] /Гарант/ URL:// <https://base.garant.ru/55171087/> Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

18. СП 121.13330.2019 Свод правил. «СНиП 32-03-96 Аэродромы». (утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30.01.2019 N64/пр). [Электронный ресурс] /Гарант/ URL:// <https://base.garant.ru/72280786/> Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).
19. Руководство по орнитологическому обеспечению полетов в ГА (РООП ГА). – М.: Воздушный транспорт, 1989г. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru). Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).
20. Проект Приказа Министерства транспорта РФ "Об утверждении федеральных авиационных правил по обеспечению орнитологической безопасности полетов гражданской авиации" (подготовлен Минтрансом России 06.02.2020) [Электронный ресурс] /Гарант/ URL:// <https://base.garant.ru/56821908/#friends> Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).
21. Руководство по проектированию аэропортов. Части 1 - 3 (Генеральное планирование, Использование земельных участков и охрана окружающей среды. Инструктивный материал по консультативному и строительному обслуживанию) Третье издание 2002г. ICAO Doc 9184-AN/902, 1987.
22. Руководство по проектированию аэродромов. Части 1-6. ICAO Doc 9157 - AN/901, 1983.
23. ИКАО. Приложение 14 к Конвенции международной гражданской авиации. Аэродромы. Том I. Проектирование и эксплуатация аэродромов. издание 9, 2022 г.
24. Руководство по вертодромам ICAO Doc 9261-AN/903, 1995.
25. Руководство по прогнозированию воздушных перевозок ICAO Doc 8991.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

26. Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>, свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).
27. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).
28. Журнал «Аэропорт-Партнёр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airport.org.ru/06.html>, свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).
29. Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazin.aero>, свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

30. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).

31. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>, свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).
32. Издательство «ЮРайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.
33. Открытая база ГОСТов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>, свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).
34. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).
35. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Ауд. 273 «Кафедра № 23 «Аэропортов и авиаперевозок» «Генеральное планирование аэропортов»	- стационарный экран для проектора – 1 шт.; - проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт.; - магнитно-маркерная доска – 1 шт.; - ноутбук (HP630) – 1 шт.

8 Образовательные и информационные технологии

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии: Л – традиционная лекция, ПЗ – практические занятия, УО – устный опрос, СРС – самостоятельная работа обучающегося, КП- курсовой проект.

Лекция: предназначена для предоставления информации студентам по теоретическим вопросам.

Практическое занятие: предназначено для отработки навыков использования полученных теоретических знаний для решения практических задач в области управления аэропортовой деятельностью.

Выполнение практического задания предполагает решение задач, анализ ситуаций и примеров, а также исследование актуальных проблем в сфере управления аэропортовыми предприятиями.

Самостоятельная работа студентов: предназначена для самостоятельного изучения теоретических материалов в дополнение к лекционному материалу.

Устный опрос: предназначен для проверки обучающихся на предмет освоения материала предыдущей лекции.

Курсовой проект по дисциплине представляет собой самостоятельную учебно-исследовательскую работу студента и ставит цель систематизировать, закрепить и углубить теоретические и практические знания, умения и навыки по профилю подготовки с целью их применения для решения профессиональных задач.

Экзамен: промежуточный контроль, оценивающий уровень освоения компетенций за соответствующий период изучения дисциплины.

Дисциплина предполагает использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, и самостоятельная работа студента.

Традиционная лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы.

На практических занятиях проводятся устные опросы. На практических занятиях по темам используется в качестве интерактивной образовательной технологии анализ конкретной ситуации, когда обучающиеся коллективно в рабочих группах решают управленческие проблемы, основанные на реальном или искусственно сконструированном материале, содержащие либо избыточную, либо недостаточную информацию и имеющие несколько альтернативных решений.

Анализ конкретной ситуации позволяет студентам овладеть навыками креативного мышления, самостоятельного анализа нестандартной ситуации, формализации проблемы, планирования, принятия и решения в условиях неопределенности и дефицита времени.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска и анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Фонд оценочных средств по дисциплине «Генеральное планирование аэропортов» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний

студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме экзамена и защиты курсового проекта.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает вопросы для устного опроса, темы докладов (сообщений) на тему, расчетные задачи.

Доклад (сообщение) – это продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или учебно-исследовательской темы.

Расчетные задачи носят практико-ориентированный характер, используются в рамках практической подготовки с целью оценки формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Устный опрос, как правило, в течение 10 минут по темам в соответствии с данной программой и предназначено для проверки обучающихся на предмет освоения пройденного материала.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Генеральное планирование аэропортов» проводится в форме экзамена. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. Экзамен предполагает устный ответ на 2 теоретических вопроса, а также решение расчетной задачи.

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на лекциях и практических занятиях, участие студентов в конференциях и подготовку ими публикаций. Описание шкалы оценивания, используемой для проведения промежуточной аттестации, приведено в п. 9.5.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов не применяется.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Решение расчетных задач оценивается:

«зачтено»: обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения;

«не зачтено»: обучающийся отказывается от выполнения задачи или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя.

Доклад:

«зачтено»: грамотное и непротиворечивое изложение сути вопроса при использовании современных источников. Обучающийся способен сделать

обоснованные выводы, а также уверенно отвечать на заданные в ходе обсуждения вопросы;

«не зачтено»: неудовлетворительное качество изложения материала и неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Тема курсового проекта «Проектирование генерального плана аэропорта».

Обучающиеся выполняют курсовой проект в соответствии с методическими указаниями по выполнению курсового проекта по данной дисциплине.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Не предусмотрен.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
УК-2; ОПК-6; ОПК-9.	ИД ¹ _{УК-2} ИД ² _{УК-2} ИД ¹ _{ОПК-6} ИД ¹ _{ОПК-9} ИД ² _{ОПК-9}	Знает: - состав, назначение, основные параметры объектов комплексов аэропорта; - международные и государственные нормативные документы, правила и процедуры генерального планирования аэропортов; - методы прогнозирования воздушных перевозок; - методики расчета показателей деятельности аэропорта, пропускной способности объектов аэропорта; - методы и способы организации и проведения технико-экономического обоснования проектирования и

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		строительства аэропорта; - методы и способы организации, обеспечения и контроля разработки генерального плана аэропорта, его финансирования, проведения экологической экспертизы генерального плана аэропорта; - методы оценки воздействия аэропорта на окружающую среду; - основы проектирования и строительства объектов инфраструктуры аэропорта.
II этап		
УК-2; ОПК-6; ОПК-9.	ИД¹_{УК-2} ИД²_{УК-2} ИД¹_{ОПК-6} ИД¹_{ОПК-9} ИД²_{ОПК-9}	Умеет: - правильно понимать и применять на практике международные и государственные нормативные документы, правила и процедуры генерального планирования аэропортов; - рассчитывать показатели деятельности аэропорта, пропускную способности объектов аэропорта; - эффективно применять на практике методы и способы организации и проведения технико-экономического обоснования проектирования и строительства аэропорта; - организовывать, обеспечивать и контролировать разработку генерального плана аэропорта; - организовывать, обеспечивать и контролировать проведение экологической экспертизы генерального плана аэропорта. Владеет: - навыками правильного применения на практике международных и государственных нормативных

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		документов, правил и процедур генерального планирования аэропортов; - навыками правильного применения на практике методик расчета показателей деятельности аэропорта, пропускной способности объектов аэропорта; - навыками применения на практике методов и способов организации и проведения технико-экономического обоснования проектирования и строительства аэропорта; - навыками организации, обеспечения и контроля разработки генерального плана аэропорта.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

Экзамен

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания

из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

Шкала оценивания курсового проекта

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
Отлично	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки выполнения расчетов необходимых показателей для построения схемы генерального плана аэропорта. Расчеты в курсовом проекте обоснованы и выполнены правильно на 90-100 %.
	Выводы	Выводы грамотно сформулированы и обоснованы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно, имеются нормативные источники. Их количество соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению, без орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные, глубокие. Обучающийся всесторонне оценивает и интерпретирует полученные результаты, доказывает их значимость. Грамотно и аргументировано представляет комментарии к расчетам.
Хорошо	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки выполнения расчетов необходимых показателей для построения схемы генерального плана аэропорта. Расчеты в курсовом проекте обоснованы и выполнены правильно на 80-90 %.
	Выводы	Выводы сформулированы с небольшими неточностями.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно. Их количество соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
		требованиям к оформлению с небольшим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные. Обучающийся оценивает и интерпретирует полученные результаты с незначительными неточностями. Демонстрирует самостоятельное мышление.
Удовлетвори- тельно	Практическая часть	Обучающийся показывает слабые навыки выполнения расчетов необходимых показателей для построения схемы генерального плана аэропорта. Расчеты обоснованы и выполнены правильно на 70-80 %.
	Выводы	Выводы сформулированы со значительными неточностями или не все выводы сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны небрежно. Их количество меньше, чем соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен неаккуратно с большим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся с трудом докладывает результаты курсового проекта. Ответы на вопросы неполные. Обучающийся не может оценить полученные результаты и интерпретирует их со значительными неточностями.
Неудовлетво- рительно	Практическая часть	Обучающийся не демонстрирует умения и навыки расчетов необходимых показателей, расчеты выполнены с большим количеством ошибок и (или) не в полном объеме.
	Выводы	Выводы не сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники не соответствуют теме.
	Оформление	Оформление курсового проекта не соответствует требованиям. Большое количество орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку позже указанного срока.

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
	курсового проекта	
	Защита	Обучающийся не может представить результаты курсового проекта. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

1. Основные нормативные документы ИКАО по проектированию аэродромов и аэропортов. Их краткая характеристика.
2. Дать определение «Аэропорт». Основные элементы аэропорта и их назначение.
3. Дать определение «Аэродром». Основные элементы аэродрома и их назначение.
4. Классификация аэропортов и аэродромов.
5. Кодовое обозначение аэродромов по ИКАО.
6. Основные производственно-технологические процессы в аэропортах. Краткая характеристика.
7. Общие принципы планировки аэропортов
8. Летно-технические характеристики самолета, определяющие длину взлетно-посадочной полосы.
9. Элементы летной полосы и их назначение
10. Факторы, определяющие расположение, направление и количество взлетно-посадочных полос.
11. Стандартные условия для определения длины летной полосы.
12. Факторы, влияющие на длину взлетной дистанции самолета.
13. Факторы, влияющие на длину посадочной дистанции самолета.
14. Понятие о пропускной способности взлетно-посадочной полосы.
15. Функциональные требования к рулежным дорожкам.
16. Принципы планирования рулежных дорожек.
17. Назначение и общие требования к планировке перрона.
18. Факторы, влияющие на планировку перрона.
19. Требования к проектированию перрона.
20. Требования к приаэродромной территории.
21. Дать определение «Полоса воздушных подходов (ПВП)». Требования к ПВП.
22. Что такое генплан, его назначение и составляющие? Задачи, которые должен решать генеральный план аэропорта.
23. Требования к генеральному плану аэропорта.

24. Рекомендации ИКАО по подготовке генплана.
25. Организация согласования вопросов по направлениям подготовки генплана.
26. Служебно-техническая территория аэропорта (СТТ), требования к СТТ, аэропортовые комплексы и объекты расположенные на СТТ.
27. Обеспечение безопасности при эксплуатации аэродрома.
28. Факторы, влияющие на природу и обеспечение охраны окружающей среды.
29. Факторы, затрудняющие строительство и развитие аэропортов.
30. Покрытия аэродромов. Требования к ним.

Примерный перечень тем докладов (сообщений):

1. Организация генерального планирования аэропорта.
2. Анализ внешнего и внутреннего окружения.
3. Оценка пропускной способности аэропортовых комплексов и аэропорта в целом.
4. Способы повышения пропускной способности аэропортовых комплексов.
5. Структура руководства аэропорта – Модель.
6. Меры снижения рисков при генеральном планировании.
7. Альтернативные концепции создания или развития аэропорта.
8. Основная предпосылка организации работы аэропорта.
9. Процесс выбора стратегии состоит из этапов разработки.
10. Эффективность и критерии качества обслуживания клиентов аэропорта.
11. Аэропорт с точки зрения функций.
12. Аэропорт с точки зрения продукции.
13. Клиенты и пользователи аэропорта.
14. Аэропорт для клиентов и потребителей услуг.
15. Аэрополис и что он даёт.
16. Подход коммерческого типа (цели, средства, расчётный результат).
17. Продукты деятельности аэропорта, производимые с целью выполнения его миссии.
18. Развитие организационной структуры аэропорта.
19. Руководство в период перемен (создание дирекции по строительству и развитию, организация тендеров, сдача в аренду на определённых условиях, концессия и т.д.).
20. Организация работы и взаимодействия главных операторов аэропортов и операторов аэропортовой деятельности.
21. Обеспечение безопасности при эксплуатации аэропорта.
22. Обеспечение безопасности при эксплуатации аэродрома.
23. Факторы успешной работы аэропортов
24. Оценка состояния окружающей среды.
25. Обеспечение безопасности эксплуатации объектов аэропорта.

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерные теоретические вопросы:

1. Основные нормативные документы ИКАО по проектированию аэродромов и аэропортов. Их краткая характеристика.
2. Дать определение «Аэропорт». Основные элементы аэропорта и их назначение.
3. Дать определение «Аэродром». Основные элементы аэродрома и их назначение.
4. Классификация аэропортов и аэродромов.
5. Кодовое обозначение аэродромов по ИКАО.
6. Основные производственно-технологические процессы в аэропортах. Краткая характеристика.
7. Общие принципы планировки аэропортов
8. Летно-технические характеристики самолета, определяющие длину взлетно-посадочной полосы.
9. Элементы летной полосы и их назначение
10. Летная полоса. Схема взлета самолета.
11. Летная полоса. Схема посадки самолета.
12. Число и направление летных полос в зависимости от ветрового режима местности.
13. Факторы, определяющие расположение, направление и количество взлетно-посадочных полос.
14. Стандартные условия для определения длины летной полосы.
15. Расчетные условия для определения размеров летных полос.
16. Факторы, влияющие на длину взлетной дистанции самолета.
17. Факторы, влияющие на длину посадочной дистанции самолета.
18. Определение потребной длины летной полосы для взлета самолета в стандартных условиях.
19. Определение потребной длины летной полосы для взлета самолета в расчетных условиях.
20. Определение потребной длины летной полосы для посадки самолета в стандартных условиях.
21. Определение потребной длины летной полосы для посадки самолета в расчетных условиях.
22. Определение ширины взлетно-посадочной полосы.
23. Определение ширины боковых полос безопасности взлетно-посадочной полосы.
24. Понятие о пропускной способности взлетно-посадочной полосы.
25. Определение пропускной способности одной взлетно-посадочной полосы.
26. Функциональные требования к рулежным дорожкам.

27. Принципы планирования рулежных дорожек.
28. Критерии проектирования рулежных дорожек.
29. Этапы развития системы рулежных дорожек.
30. Планировка магистральных рулежных дорожек.
31. Планировка соединительных рулежных дорожек.
32. Определение ширины рулежных дорожек
33. Разделительное расстояние между РД и РД.
34. Разделительное расстояние между РД и ВПП.
35. Назначение и общие требования к планировке перрона.
36. Определение потребного числа мест стоянки самолетов.
37. Размещение самолетов на местах стоянки.
38. Определение размера места стоянки самолета.
39. Факторы, влияющие на планировку перрона.
40. Требования к проектированию перрона.
41. Фронтальная линейная схема размещения самолетов на перроне.
42. Фронтальная дуговая схема размещения самолетов на перроне.
43. Галерейная схема размещения самолетов на перроне.
44. Сателлитная схема размещения самолетов на перроне.
45. Схема путей движения спецтранспорта на перроне.
46. Размер и местоположение площадок ожидания.
47. Требования к приаэродромной территории.
48. Дать определение «Полоса воздушных подходов (ПВП)». Требования к ПВП.
49. Что такое генплан, его назначение и составляющие? Задачи, которые должен решать генеральный план аэропорта.
50. Требования к генеральному плану аэропорта.
51. Рекомендации ИКАО по подготовке генплана.
52. Основные направления анализа окружения аэропорта.
53. Методика оценки пропускной способности аэропортовых комплексов и аэропорта в целом.
54. Способы повышения пропускной способности аэропортовых комплексов, их преимущества и недостатки.
55. Способы и методы увеличения пропускной способности аэродрома.
56. Организация согласования вопросов по направлениям подготовки генплана.
57. Риски генерального планирования и меры по их снижению.
58. Алгоритм процесса планирования строительства или развития аэропорта.
59. Служебно-техническая территория аэропорта (СТТ), требования к СТТ, аэропортовые комплексы и объекты расположенные на СТТ.
60. Аэровокзальный комплекс.
61. Грузовой комплекс аэропорта.
62. Топливозаправочный комплекс аэропорта.

- 63.Авиационно-техническая база.
- 64.Система светосигнального оборудования ВПП.
- 65.Объекты радиотехнического обеспечения полетов.
- 66.Подъездные пути, инженерные сети и оборудование аэропорта
- 67.Покрытия аэродромов. Требования к ним.
- 68.Водоотвод и дренаж на аэродромах.
- 69.Маркировка аэродромов.
70. Маркировка высотных препятствий.
- 71.Обеспечение безопасности при эксплуатации аэродрома.
- 72.Факторы, влияющие на природу и обеспечение охраны окружающей среды.
- 73.Факторы, затрудняющие строительство и развитие аэропортов.
- 74.Современные программные средства, используемые в проектировании объектов инфраструктуры аэропортов.

Типовые расчетные задачи

Практическое задание № 1

Определить потребную длину летной полосы для посадки воздушного судна в расчетных условиях.

Исходные данные:

- длины пробега заданного типа самолета в стандартных условиях - 1530 м.;
- потребная посадочная дистанция самолета в стандартных условиях - 2100 м.;
- высота расположения аэродрома над уровнем моря - 125 м.;
- среднемесячная температура в 13 ч для самого жаркого месяца в году за многолетний период 23°C .;
- средний уклон ВПП - 0,6 %.;
- посадочная скорость заданного типа самолета - 240-260 км/ч.

Практическое задание № 2

Рассчитать общую площадь грузового комплекса аэропорта.

Исходные данные:

G_r - годовой грузооборот грузового комплекса = 136,5 тыс. тонн;

K_c - коэффициент суточной неравномерности поступления грузовых потоков = 1,57;

$V_{\text{хран}}$ - требуемый объем единовременного хранения = 340;

$N_{\text{яп}}$ - количество ярусов размещения единиц хранения = 2-4;

$K_{\text{исп}}$ - коэффициент использования площади зоны хранения = 0,33;

$S_{\text{пр. город}}$ - площадь участка приема/выдачи груза со стороны города = 430 м²;

$S_{\text{компл. город}}$ - площадь участка комплектации груза на складские поддоны = 136 м²;

$S_{\text{пр. перрон}}$ - площадь участка приема/выдачи груза со стороны перрона = 280 м²;

$S_{\text{компл. перрон}}$ - площадь участка комплектации/раскомpletации груза со стороны перрона = 150 м²;

$S_{\text{сл}}$ - площадь в помещениях складов, отведенная для рабочих мест работников склада = 34 м^2 .

Практическое задание № 3

Рассчитать единовременную вместимость грузового склада аэропорта.

Исходные данные:

$\Gamma_{\text{г}}$ - годовой грузооборот грузового комплекса = 76,2 тыс. тонн;

t – срок хранения груза = 12 часов;

$K_{\text{с}}$ - коэффициент суточной неравномерности поступления грузовых потоков = 1,6.

Практическое задание № 4

Рассчитать площадь зоны регистрации пассажиров и оформления багажа в аэровокзале.

Исходные данные:

$\Pi_{\text{год}}$ – расчетный годовой пассажирооборот = 5,8 млн. пасс. / год

$K_{\text{с}}$ – коэффициент суточной неравномерности = 1,6;

$K_{\text{ч}}$ – коэффициент часовой неравномерности = 1,8;

$S_{\text{у}}$ – удельная площадь на одного пассажира в зоне обслуживания пассажиров = $1,8 \text{ м}^2/\text{пасс}$;

$T_{\text{о}}$ – приемлемое время ожидания пассажира = 30 мин.

Пропускная способность одной стойки регистрации – 40 пасс/час.

50% / 50% соотношение вылетающих и прилетающих пассажиров;

Зона ожидания у каждой пассажирской стойке – 36 м^2 .

Практическое задание № 5

Рассчитать площадь зоны выдачи багажа пассажирам в аэровокзале.

Исходные данные:

$\Pi_{\text{год}}$ – расчетный годовой пассажирооборот = 4,2 млн. пасс. / год

$K_{\text{с}}$ – коэффициент суточной неравномерности = 1,6;

$K_{\text{ч}}$ – коэффициент часовой неравномерности = 1,9;

$S_{\text{у}}$ – удельная площадь на одного пассажира в зоне обслуживания пассажиров = $1,7 \text{ м}^2/\text{пасс}$;

$T_{\text{о}}$ – приемлемое время ожидания пассажира = 18 мин.

50% / 50% соотношение вылетающих и прилетающих пассажиров;

Практическое задание № 6

Рассчитать площадь зоны ожидания вылета после регистрации в аэровокзале.

Исходные данные:

$P_{\text{год}}$ – расчетный годовой пассажирооборот = 8,3 млн. пасс. / год

K_c – коэффициент суточной неравномерности = 1,5;

$K_{\text{ч}}$ – коэффициент часовой неравномерности = 1,8;

Для ВВЛ:

T_o – приемлемое время ожидания пассажира = 20 мин.

S_y – удельная площадь на одного пассажира в зоне обслуживания пассажиров = 1,8 м²/пасс;

Для МВЛ:

T_o – приемлемое время ожидания пассажира = 40 мин.

S_y – удельная площадь на одного пассажира в зоне обслуживания пассажиров = 1,8 м²/пасс.

50% / 50% соотношение вылетающих и прилетающих пассажиров;

Практическое задание № 7

Определить пропускную способность одной взлетно-посадочной полосы, работающей в режиме чередования взлетающих и приземляющихся ВС (без учета пропускной способности воздушного пространства).

Исходные данные:

Средние допустимые интервалы времени между взлетно-посадочными операциями ВС, которые рассчитываются для следующих режимов функционирования ВПП:

"взлет-взлет"- 180 сек;

"посадка-посадка" 240 сек;

"взлет-посадка" 300 сек;

"посадка-взлет" 360 сек;

доля приземляющихся ВС в общей интенсивности движения- 0,3.

Практическое задание № 8

Определить допустимую массу самолета А-320 на искусственном покрытии, несущая способность которого представлена следующей информацией: PCN 47/R/B/X/T.

Исходные данные:

Тип ВС	Масса: максимальная, максимальная посадочная, пустого самолета, кг	Нагрузка на одну основную опору шасси, %	Давление в шинах, МПа	Жесткие покрытия (R)				Нежесткие покрытия (F)			
				высокая прочность основания	средняя прочность основания	низкая прочность основания	сверхнизкая прочность основания	высокая прочность основания	средняя прочность основания	низкая прочность основания	сверхнизкая прочность основания
				A	B	C	D	A	B	C	D
A320 neo	78000	47,0	0,932	18	25	31	37	20	23	29	38
	66000			12	16	21	26	14	16	20	27
	64300			8	10	13	16	9	10	12	17

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Студенту следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение студента в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития.

Основными видами аудиторной работы студентов в двух семестрах являются лекции и практические занятия (п. 5.1-5.4). В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины, ее прикладным значением для развития аэропорта;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, принципов, методов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и

фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений. Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Рекомендуется в конспекте лекций оставлять свободные места или поля, например, для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, восполнить эту информацию в дальнейшем.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче экзамена.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки расчета необходимых для анализа показателей. Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель: кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме; проводит устный опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные сообщения, в том числе в виде презентаций, которые выполняются в MS PowerPoint, конспектируют новую информацию и обсуждают эти сообщения, решают расчетные задачи и выполняют задания.

В современных условиях перед студентом стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями

и навыками.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6): самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала; подготовку к тестированию (примерный перечень тестов для опроса приведен в п. 9.6); подготовку доклада (сообщений) (перечень тем сообщений приведен в п. 9.6).

Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.3, 5.4 и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Перечень вопросов, типовые расчетные задачи для проведения промежуточной аттестации по дисциплине приведен в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок» «16» мая 2023 г., протокол № 10.

Разработчики:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Заведующий кафедрой № 23:

д.э.н., профессор

Губенко А.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А.НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности

Направление подготовки

**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных
судов**

Направленность программы (профиль)

Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности» является формирование у обучающихся системы знаний основ методологии и технологии организационного проектирования и управления проектами в сфере аэропортовой деятельности; формирование дифференцированных по уровням компетенций, профессиональных умений, навыков для самостоятельного практического осуществления, планирования и организации различных проектов главных операторов (операторов) аэропортов.

Задачей освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков для решения нестандартных проблем и оптимизации проектов, проектных процессов и процедур в главных операторов (операторов) аэропортов с использованием современных инструментов принятия решений на основе анализа данных, искусственного интеллекта, платформенных решений, цифровой трансформации бизнес-процессов.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности» представляет собой дисциплину, относящуюся к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Генеральное планирование аэропортов», «Теория систем и системный анализ», «Управление безопасностью полетов».

Дисциплина «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности» является обеспечивающей для последующих дисциплин и практик: «Цифровизация производственной и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома)», «Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта», «Ознакомительная практика», «Производственно-технологическая практика», «Научно-исследовательская работа».

Дисциплина изучается во 2 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
ИД ¹ _{УК-2}	Разрабатывает концепцию проекта, обосновывает его значимости
ИД ² _{УК-2}	Оценивает условия реализации проекта на всех этапах жизненного цикла, разрабатывает предложения по решению возникающих проблем.
ОПК-4	Способен к разработке, реализации и анализу инновационной стратегии организаций воздушного транспорта
ИД ¹ _{ОПК-4}	Осуществляет подготовку предложений по внедрению инноваций в организациях воздушного транспорта
ИД ² _{ОПК-4}	Разрабатывает инновационные стратегии для достижения целевых показателей в организациях воздушного транспорта, оценивает перспективы реализации инновационных стратегий.
ОПК-6	Способен определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений
ИД ¹ _{ОПК-6}	Формирует и критически сопоставляет альтернативные мероприятия и варианты решения поставленных задач в области профессиональной деятельности
ИД ² _{ОПК-6}	Осуществляет оценку эффективности вариантов технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений на воздушном транспорте, основываясь на выбранных критериях.
ОПК-7	Способен к подготовке данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях
ИД ¹ _{ОПК-7}	Выполняет оценку условий протекания социотехнических процессов на воздушном транспорте при решении задач управления транспортными системами.
ИД ² _{ОПК-7}	Осуществляет сбор, обработку, анализ и представление данных для обоснования эффективности управленческих решений на воздушном транспорте.
ОПК-9	Способен разрабатывать и реализовывать инновационные и инвестиционные проекты
ИД ¹ _{ОПК-9}	Разрабатывает и представляет инновационные и инвестиционные проекты на воздушном транспорте.

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
ОПК-10	Способен к выявлению и анализу опасностей и угроз, возникающих в процессе развития современного информационного общества
ИД ¹ _{ОПК-10}	Демонстрирует знание воздушного законодательства в сфере безопасности, формулирует опасности и угрозы, возникающие в области эксплуатации аэропортов и обеспечения полетов воздушных судов.
ОПК-12	Способен применять современные методы повышения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать рекомендации по минимизации производственных рисков
ИД ¹ _{ОПК-12}	Понимает сущность, значимость и необходимость применения современных методов повышения безопасности и улучшения условий труда на воздушном транспорте.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- особенности проектного подхода к управлению и отличия такого управления от регулярного менеджмента;
- основные принципы управления проектами;
- процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса;
- основные проблемы, препятствующие успешному управлению проектами, и пути их разрешения;
- правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации;
- нормативную базу в области управления проектами, инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- методы, приемы проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- методы приемы оперативного планирования работы первичных производственных подразделений, ведения анализа затрат и результатов

производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности;

- основные методы принятия решений по финансированию инвестиционных проектов, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации;

- базовые понятия управления проектами;

- процессы управления проектами: инициация, планирование, исполнение и завершение;

- основные и вспомогательные процедуры планирования;

- принципы планирования;

- требования к документальному оформлению решений в управлении;

- функциональные области управления проектами, в том числе основы управления поставками и контрактами в проекте, управления качеством проекта, управления ресурсами, коммуникациями и рисками в проекте;

- информацию о социальных явлениях и процессах на теоретико-методологическом уровне;

- методы количественной и качественной оценки проектных рисков и методы их снижения.

Уметь:

- ставить цели и задачи на каждом этапе реализации проекта;

- оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими;

- формировать шаблоны документов, необходимых для управления проектом на разных фазах;

- использовать адекватные задачам управления проектами программные продукты;

- эффективно собирать, обмениваться, хранить и обрабатывать информацию;

- выбирать необходимые методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений по финансированию инвестиционных проектов, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации;

- анализировать основные стадии планирования процесса управления проектами;

- проводить маркетинговые исследования в структуре формирования концепции проекта: внутренний и внешний анализ;

- анализировать правовое регулирование договорных отношений в области материально-технической подготовки проекта;

- участвовать в управлении проектом, реализовывать программу внедрения технологических и продуктовых инноваций или программ организационных изменений;

- использовать технологические, продуктовые инновации, организационные изменения для управления операционной деятельностью организации;

- применять теоретические положения управления программами и портфелем проектов в профессиональной деятельности;

- определять цели и этапы управления портфелем проектов, формировать портфель проектов, согласно стратегии развития организации, управлять программой;

- разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы;
- анализировать и обобщать профессионально-значимую информацию о социальных явлениях и процессах на теоретико-методологическом уровне;
- описывать социально значимые проблемы.

Владеть:

- навыками планирования проекта;
- методами оценки эффективности проекта;
- навыками сетевого анализа, календарного планирования, контроля хода реализации проекта;
- основными подходами к разрешению конфликтов при управлении проектами и методами эффективных коммуникаций;
- навыками принятия стратегических, тактических и оперативных решений по финансированию инвестиционных проектов, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации;
- способностью анализировать основные стадии планирования процесса управления проектами;
- навыками проведения маркетинговых исследований в структуре формирования концепции проекта: внутренний и внешний анализ;
- способностью проводить проектный анализ и оценку рисков проекта;
- программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений;
- навыками документального оформления решений в управлении деятельностью организаций;
- навыками разработки жизненного цикла управления портфелем проекта, основ управления программой в современных организациях;
- НАВЫКАМИ осуществления мониторинга хода реализации проекта;
- навыками объяснения и прогноза социальных явлений и процессов;
- базовой терминологией в сфере проектной деятельности предприятия;
- практическими навыками сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных для реализации задач анализа и оценки эффективности, привлекательности и реализуемости проектов;
- приемами и методами анализа и оценки эффективности, привлекательности и реализуемости проектов;
- практическими навыками проведения оценки финансовой и экономической эффективности проекта;
- современными информационными технологиями для реализации задач анализа и оценки эффективности, привлекательности и реализуемости проектов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестры
		2
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа:	72,5	72,5
лекции	36	36
практические занятия	32	32
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект	4	4
Самостоятельная работа студента	135	135
Промежуточная аттестация	9	9
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке зачету с оценкой	8,5	8,5
	зачет с оценкой	зачет с оценкой

5. Содержание дисциплины

5.1. Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции							Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-2	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-12		
Тема 1. Управление проектами главных операторов (операторов) аэропортов. Основные понятия	14	+		+			+		ВК, Л, СРС	УО
Тема 2. Внешняя и внутренняя среда проекта	16		+		+	+		+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д, СЗ
Тема 3. Экономические аспекты проекта главного оператора (оператора) аэропорта	14			+		+	+		Л, ПЗ, СРС	УО, Д, СЗ
Тема 4. Организационно - правовые основы	14	+			+			+	Л, СРС	УО

[illegible]

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции							Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-2	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-12		
Промежуточная аттестация	9									30
Всего по дисциплине	216									

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ВК – входной контроль, СРС – самостоятельная работа студента, Д – доклад, УО – устный опрос, РЛЗ – расчетно-логическая задача, СЗ – ситуационная задача, КП – курсовой проект, 3О – зачет с оценкой.

5.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 1. Управление проектами главных операторов (операторов) аэропортов. Основные понятия	4	-	-	10	-	14
Тема 2. Внешняя и внутренняя среда проекта	2	6	-	8	-	16
Тема 3. Экономические аспекты проекта главного оператора (оператора) аэропорта	4	4	-	6	-	14
Тема 4. Организационно - правовые основы разработки проектов в сфере аэропортовой деятельности	2	-	-	12	-	14
Тема 5. Эффект и эффективность реализации проекта	2	4	-	10	-	16
Тема 6. Управление рисками проекта	2	-	-	12	-	14
Тема 7. Планирование проекта в сфере аэропортовой деятельности. Иерархическая структура работ	2	4	-	8	4	18
Тема 8. Сетевой анализ и календарное планирование проекта	4	4	-	9	-	17
Тема 9. Формирование финансовых ресурсов проекта	2	2	-	10	-	14
Тема 10. Управление коммуникациями проекта	2	2	-	10	-	14
Тема 11. Контроль реализации проекта. Управление изменениями	4	4	-	6	-	14
Тема 12. Управление качеством проекта в сфере аэропортовой деятельности	2	-	-	12	-	14
Тема 13. Логистика проекта и управление контрактами	2	2	-	10	-	14
Тема 14. Закрытие проекта.	2	-	-	12	-	14

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Основные процедуры						
Итого по дисциплине	36	32	-	135	4	207
Промежуточная аттестация						9
Всего по дисциплине						216

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КП – курсовой проект.

5.3 Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Управление проектами главных операторов (операторов) аэропортов. Основные понятия

Понятия «проект» и «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности». Методология управления проектами. Стандарты управления проектами. Классификация проекта по составу и структуре. Классификация проектов по основным сферам деятельности. Классификация проектов по характеру предметной области. Различия между традиционным менеджментом и управлением проектами. Функциональные области менеджмента и их использование для целей управления проектами.

Тема 2. Внешняя и внутренняя среда проекта

Проект как система. Системный подход к управлению проектами. Общее представление о системе управления. Цели проекта. SMART-критерии в целеполагании. Требования к проекту. Окружение проекта. Участники проекта. Цели проекта и конфликт интересов участников. Жизненный цикл проекта. Структура проекта. Программы и портфели проектов как инструменты стратегического управления.

Тема 3. Экономические аспекты проекта главного оператора (оператора) аэропорта

Классификация проектов по критериям менеджера и экономиста. Классификация проектов в зависимости от ограничения по ресурсам и срокам для тех или иных работ проекта. Классификация по степени значимости результатов проекта для исполнителя и потребителя. Классификация в зависимости от особенностей условий реализации процессов, предусмотренных проектом. Экономическая модель проекта. Общее представление об экономической модели проекта. Принцип альтернативности.

Тема 4. Организационно-правовые основы разработки проектов в сфере аэропортовой деятельности

Правовые формы институционализации предпринимателей. Договорное регулирование проектной деятельности. Договоры коммерческой концессии и франчайзинга. Договоры простого товарищества и о совместной деятельности. Современные организационно-правовые формы реализации венчурных инвестиционных проектов в России. Договорное регулирование проектной деятельности.

Тема 5. Эффект и эффективность реализации проекта

Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта. Эффективность реализации проекта и ее виды. Оценка экономической эффективности проекта: общие подходы. Основные методы инвестиционных расчетов. Чистая дисконтированная (текущая) стоимость. Диаграмма чистой текущей стоимости.

Тема 6. Управление рисками проекта

Понятие риска и неопределенности. Факторы, обуславливающие неизбежность возникновения риска. Классификация проектных рисков. Некоторые виды систематических и несистематических рисков. Система управления проектными рисками. Формат описания риска. Схема основного процесса управления рисками проекта. Уровни управления и мониторинг риск-менеджмента. Основные подходы к оценке риска. Методы управления рисками. Минимизация рисков по хозяйственным контрактам.

Тема 7. Планирование проекта в сфере аэропортовой деятельности. Иерархическая структура работ

Укрупненная структура плана управления проектом. Основные этапы планирования. Иерархическая структура работ (Work Breakdown Structure). Правила построения WBS. Правила рационализации пакетов работ управления проектом. Декомпозиция проекта.

Тема 8. Сетевой анализ и календарное планирование проекта

Декомпозиция проекта, формирование иерархической структуры работ, описание работ проекта. Установление взаимосвязей между работами проекта. Оценка продолжительности выполнения каждой работы; составление календарного плана и выделение работ, продолжительность которых определяет сроки завершения проекта в целом. Оценка потребности каждой работы в ресурсах и последующий пересмотр выполнения плана с учетом дефицита ресурсов либо перераспределение ресурсов. Анализ критического пути. Алгоритм определения длительности проекта по методу PERT. Распределение ресурсов проекта.

Тема 9. Формирование финансовых ресурсов проекта.

Параметрическая оценка проекта. Аналоговая оценка проекта. Оценка проекта по этапам его жизненного цикла. Анализ жизнеспособности проекта. Разработка плана реализации проекта. Организация финансирования проекта. Контроль выполнения плана и условий финансирования. Финансирование за счет выпуска акций. Долгосрочное долговое финансирование. Распределение рисков при проектном финансировании. Контроль выполнения плана и условий финансирования.

Тема 10. Управление коммуникациями проекта

План управления коммуникациями. Разделы плана управления коммуникациями. Коммуникационные технологии. Виды коммуникаций и критерии выбора коммуникационных технологий. Управление ожиданиями заинтересованных лиц (стейкхолдеров). Источники конфликтов при реализации проекта. Стратегии управления конфликтами. Соотношение между стратегиями и методами управления конфликтом.

Тема 11. Контроль реализации проекта. Управление изменениями

Виды контроля. Метод освоенного объема (Earned Value Analysis — EVA). Контроль за фактическим выполнением работ, выявление и анализ возникающих отклонений от плановых заданий, корректирование и осуществление организационно-технологических, экономических и технических решений, обеспечивающих своевременное и эффективное достижение заданной цели проекта. Процедура мониторинга проекта. Основные характеристики контекста организационных изменений. Сущность процесса управления изменениями. Логика внедрения изменений. Стадии изменений. Этапы управления конфигурацией проекта.

Тема 12. Управление качеством проекта в сфере аэропортовой деятельности

Качество и управление качеством в современной экономике. Системный подход и философия всеобщего менеджмента качества (Total Quality Management — TQM). Использование стандартов ISO серии 9000 и эквивалентных им российских стандартов. Затраты на обеспечение соответствия и устранение несоответствий требованиям. Краткосрочные и долгосрочные последствия деятельности по улучшению продукции и обеспечению качества. Маржинальный анализ в планировании затрат на качество. Виды и методы контроля качества.

Тема 13. Логистика проекта и управление контрактами

Типы контрактов в проектной деятельности. Основные виды контрактов (договоров), регулирующих инвестиционную деятельность. Договор, регулирующий капитальные вложения. Преимущества и недостатки базовых типов контрактов. Характер взаимоотношений участников проекта и распределение ответственности между ними. Организация подрядных торгов. Управление закупками проекта.

Тема 14. Закрытие проекта. Основные процедуры

Процедуры, необходимые для административного завершения проекта. Реализация обратной связи по проекту. Закрытие контрактов проекта. Основные мероприятия по закрытию контракта. Поставидит проекта. Выбор программного продукта для управления проектами.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
2	Практическое занятие № 1. Внешняя среда проекта, региональное исследование	2
2	Практическое занятие № 2. Стандарты управления проектами.	2
2	Практическое занятие № 3. Функциональные области менеджмента и их использование для целей управления проектами.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемк ость (часы)
3	Практическое занятие № 4. Морфологический анализ проекта	2
3	Практическое занятие № 5. Экономическая модель проекта.	2
5	Практическое занятие № 6. Расчет эффективности проекта	2
5	Практическое занятие № 7. Основные методы инвестиционных расчетов.	2
7	Практическое занятие № 8. Моделирование спроса на перевозки на примере выбранного аэропорта.	2
7	Практическое занятие № 9. Укрупненная структура плана управления проектом. Основные этапы планирования.	2
8	Практическое занятие № 10. Декомпозиция проекта, формирование иерархической структуры работ, описание работ проекта.	2
8	Практическое занятие № 11. Построение и расчет сетевого графика проекта	2
9	Практическое занятие № 12. Расчет стоимости кредитных ресурсов	2
10	Практическое занятие № 13. Управление конфликтом.	2
11	Практическое занятие № 14. Контроль за фактическим выполнением работ, выявление и анализ возникающих отклонений от плановых заданий.	2
11	Практическое занятие № 15. Составление плана управления изменениями.	2
13	Практическое занятие № 16. Разработка контракта на выполнение проекта.	2
Итого по дисциплине		32

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоем кость (часы)
1	1. Поиск, анализ, обработка информации по теме «Управление проектами главных операторов (операторов) аэропортов. Основные понятия». Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1,8,9,10,12]. 2. Подготовка к устному опросу.	10
2	1. Поиск, анализ, обработка информации по теме «Внешняя и внутренняя среда проекта». Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1,2,6,10,13]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов. 4. Подготовка к решению ситуационной задачи	8
3	1. Поиск, анализ, обработка информации по теме «Экономические аспекты проекта главного оператора (оператора) аэропорта». Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [1,3,4,11,14]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов. 4. Подготовка к решению ситуационной задачи.	6
4	1. Подготовка к практическому занятию по теме . «Организационно -правовые основы разработки проектов в сфере аэропортовой деятельности». Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [1,2,7,11]. 2. Подготовка к устному опросу.	12
5	1. Проработка учебного материала по теме «Эффект и эффективность реализации проекта». Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1,3,6,9,11]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов. 4. Подготовка к решению задачи.	10
6	1. Решение задачи по теме «Управление рисками	12

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоем кость (часы)
	проекта». Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [2,3,4,5,14]. 2. Подготовка к устному опросу.	
7	1. Поиск, анализ, обработка информации по теме «Планирование проекта в сфере аэропортовой деятельности. Иерархическая структура работ». Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой[1,8,9,10,12]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов. 4. Подготовка к решению задачи	8
8	1. Поиск, анализ, обработка информации по теме «Сетевой анализ и календарное планирование проекта» . Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1,2,6,10,13]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов. 4.Подготовка к решению задачи	9
9	1. Поиск, анализ, обработка информации по теме «Формирование финансовых ресурсов проекта». Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [1,3,4,11,14]. 2.Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов. 4. Подготовка к решению ситуационной задачи.	10
10	1.Проработка учебного материала по теме. «Управление коммуникациями проекта». Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1,3,6,9,11]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов. 4. Подготовка к решению задачи.	10
11	1. Поиск, анализ, обработка информации по теме «Контроль реализации проекта. Управление	6

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоем кость (часы)
	изменениями». Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1,2,6,10,13]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов. 4. Подготовка к решению ситуационной задачи	
12	1. Решение задачи по теме «Управление качеством проекта в сфере аэропортовой деятельности». Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [2,3,4,5,14]. 2. Подготовка к устному опросу.	12
13	1. Поиск, анализ, обработка информации по теме «Логистика проекта и управление контрактами». Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1,2,6,10,13]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов. 4. Подготовка к решению ситуационной задачи	10
14	1. Поиск, анализ, обработка информации по теме «Закрытие проекта. Основные процедуры». Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1,8,9,10,12]. 2. Подготовка к устному опросу.	12
Итого по дисциплине		135

5.7 Курсовые работы

Наименование этапа выполнения курсового проекта	Трудоем кость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовой проект	2
Этап 2. Выполнение курсового проекта по выбранной теме	СРС
Защита курсового проекта	2

Наименование этапа выполнения курсового проекта	Трудоемкость (часы)
Итого контактная работа по курсовому проекту	4

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. **Управление проектами : учебник и практикум для вузов** [Электронный ресурс] / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — ISBN 978-5-534-00436-6. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/468486>, свободный (дата обращения: 10.04.2023)
2. **Федотова, М. А. Проектное финансирование и анализ : учебное пособие для вузов** [Электронный ресурс] / М. А. Федотова, И. А. Никонова, Н. А. Лысова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 144 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09860-0. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489486> свободный (дата обращения: 10.04.2023)
3. **Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов** [Электронный ресурс] / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493916> свободный (дата обращения: 10.04.2023)
4. **Кузнецова, Е. В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии : учебник для вузов** [Электронный ресурс] / Е. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07425-3. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490298> свободный (дата обращения: 10.04.2023)

б) дополнительная литература:

5. **Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий Ч.1. Авиакомпаний:** учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / В.П. Маслаков, ред. — СПб.: Питер, 2015. — 368с. — ISBN 978-5-496-00709-2. Количество экземпляров 170.
6. **Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий.** Учебное пособие. Часть II. Главные операторы аэропортов. [Текст]/Под ред. В. Маслакова — СПб.: Питер 2021. — 384 с. ISBN 978-5-4461-1709-1 Количество экземпляров 500.
7. ГОСТ Р 51901.4 - 2005. **Менеджмент риска. Руководство по применению при проектировании** [Текст]. — М: ИПК Изд-во стандартов, 2005. – 16 с.

8. Горбовцов, Г.Я. **Управление проектом:** учебно-практическое пособие [Электронный ресурс] — Электрон, дан. — М: Изд. Центр ЕАОИ, 2007. — 279 с. — Режим доступа: https://fileskachat.com/view/11491_56d4c274d2946c32f2a216cb46e462dd.html свободный, (дата обращения: 01.03.2023).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

9. **Научная электронная библиотека** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>, свободный, (дата обращения: 01.03.2023).
10. **Официальный сайт Федерального агентства воздушного транспорта** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.favt.ru/>, свободный, (дата обращения: 01.03.2023).
11. **Официальный сайт Федерального авиационного агентства США** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.faa.gov/>, свободный, (дата обращения: 01.03.2023).
12. **Официальный сайт Европейского агентства авиационной безопасности** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.easa.europa.eu/>, свободный, (дата обращения: 01.03.2023).

г) программное обеспечение (лицензионное, свободно распространяемое), профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

13. **Справочная система ГАРАНТ (интернет-версия)** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.garant.ru/>, свободный, (дата обращения 01.03.2023).
14. **Справочная система Консультант Плюс** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online>, свободный, (дата обращения 01.03.2023).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения образовательного процесса материально-техническими ресурсами используется аудитории №456 и №458, оборудованная МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор.

Материалы INTERNET, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point, используются при проведении лекционных и практических занятий.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Компьютерный класс аудитория №456 Компьютерный класс аудитория №458 Лекционная аудитория №481	Компьютер в комплекте (системный блок +ЖК монитор LG 19 W1952TE) – 13 шт. Информацион-ный киоск Компьютер в комплекте RAMEC STORM Custom W- 13 шт. Мультимедий-ный проектор Acer X1261 P Принтер HL2140R Brother Экран Ноутбук Benq Joybook R42 15,4 Мультимедий-ный проектор Mitsubisi XD490U Экран	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS Konsi- SWOT ANALYSIS Konsi - FOREXSAL

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности» используются следующие образовательные технологии: входной контроль, лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Входной контроль проводится преподавателем с целью коррекции процесса усвоения студентами дидактических единиц. Он осуществляется в форме устного опроса по вопросам дисциплин: «Генеральное планирование аэропортов» и «Теория систем и системный анализ», «Управление безопасностью полетов».

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематически последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу. По дисциплине «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности» планируется проведение информационных лекций, которые направлены на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний в предметной области дисциплины. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение преподавателем учебного материала, которое сочетается с использованием среды PowerPoint, Word, Excel с целью расширения образовательного информационного поля, повышения скорости обработки и передачи

информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание.

Практические занятия – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы. Практические занятия как образовательная технология помогают студентам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера. На практических занятиях по дисциплине «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности» студенты обучаются умениям и навыкам, необходимым для управления проектами, закрепляя полученные в ходе лекций и самостоятельной работы знания. На практических занятиях в качестве интерактивных образовательных технологий применяются: мозговой штурм и метод проекта.

Таким образом, практические занятия по дисциплине «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности» являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Также в качестве элемента практической подготовки в рамках дисциплин «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности» используемый на практических занятиях метод развивающейся кооперации, который заключается в постановке перед студентами ситуационной задачи, для решения которой требуется их объединение с распределением внутренних ролей в группе. Это позволяет студенту выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей, дискутировать и защищать свою точку зрения, справляться с разнообразием мнений, сотрудничать и работать в команде, брать на себя ответственность, участвовать в совместном принятии решения.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска и анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу и подготовку докладов.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Фонд оценочных средств по дисциплине «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме зачета с оценкой во втором семестре.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает вопросы для устных опросов и темы докладов.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Также устный опрос проводится в ходе входного контроля.

Доклад – это продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или учебно-исследовательской темы.

Расчетные задачи и ситуационные задачи носят практико-ориентированный характер, используются в рамках практической подготовки с целью оценки формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Курсовой проект по дисциплине представляет собой самостоятельную учебно-исследовательскую работу студента и ставит цель систематизировать, закрепить и углубить теоретические и практические знания, умения и навыки по профилю подготовки с целью их применения для решения профессиональных задач.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности» проводится во втором семестре в форме зачета с оценкой. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет с оценкой предполагает устный ответ на один теоретический вопрос, а также решение расчетной или ситуационной задачи.

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на лекциях и практических занятиях, участие студентов в конференциях и подготовку ими публикаций, что отражено в балльно-рейтинговой оценке текущего контроля успеваемости и знаний студентов в п. 9.1. Описание шкалы оценивания, используемой для проведения промежуточной аттестации, приведено в п. 9.5.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов по дисциплине

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Тема 1. Управление проектами главных операторов (операторов) аэропортов. Основные понятия				
Лекция 1	1,2	1,8		ВК
Лекция 2	1,2	1,8		УО
Итого по теме 1	2,4	3,6		
Тема 2. Внешняя и внутренняя среда проекта				
Лекция 3	1,2	1,8		
Практическое занятие 1	1,46	2,35		УО, Д, СЗ
Практическое занятие 2	1,46	2,35		УО, Д, СЗ
Практическое занятие 3	1,46	2,35		УО, Д, СЗ
Итого по теме 2	5,58	8,85		
Тема 3. Экономические аспекты проекта главного оператора (оператора) аэропорта				
Лекция 4	1,2	1,8		
Лекция 5	1,2	1,8		
Практическое занятие 4	1,46	2,35		УО, Д, СЗ
Практическое занятие 5	1,46	2,35		УО, Д, СЗ
Итого по теме 3	5,32	8,30		
Тема 4. Организационно -правовые основы разработки проектов в сфере аэропортовой деятельности				
Лекция 6	1,2	1,8		УО
Итого по теме 4	1,2	1,8		

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Тема 5. Эффект и эффективность реализации проекта				
Лекция 7	1,2	1,8		
Практическое занятие 6	1,46	2,35		УО, Д, РЛЗ
Практическое занятие 7	1,46	2,35		УО, Д, РЛЗ
Итого по теме 5	5,32	6,5		
Тема 6. Управление рисками проекта				
Лекция 8	1,2	1,8		УО
Итого по теме 6	1,2	1,8		
Тема 7. Планирование проекта в сфере аэропортовой деятельности. Иерархическая структура работ				
Лекция 9	1,2	1,8		МРК
Практическое занятие 8	1,47	2,35		УО, Д, СЗ, КП
Практическое занятие 9	1,47	2,35		УО, Д, СЗ, КП
Итого по теме 7	4,14	6,5		
Тема 8. Сетевой анализ и календарное планирование проекта				
Лекция 10	1,2	1,8		
Лекция 11	1,2	1,8		
Практическое занятие 10	1,46	2,35		УО, Д, СЗ
Практическое занятие 11	1,46	2,35		УО, Д, СЗ
Итого по теме 8	5,32	8,3		
Тема 9. Формирование финансовых ресурсов проекта				
Лекция 12	1,2	1,8		
Практическое занятие 12	1,46	2,35		УО, Д, СЗ

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Итого по теме 9	2,66	4,15		
Тема 10. Управление коммуникациями проекта				
Лекция 13	1,2	1,8		МРК
Практическое занятие 13	1,47	2,35		УО, Д, СЗ
Итого по теме 10	2,67	4,15		
Тема 11. Контроль реализации проекта. Управление изменениями				
Лекция 14	1,2	1,8		
Лекция 15	1,2	1,8		
Практическое занятие 14	1,46	2,35		УО, Д, СЗ
Практическое занятие 15	1,46	2,35		УО, Д, СЗ
Итого по теме 11	5,32	8,3		
Тема 12. Управление качеством проекта в сфере аэропортовой деятельности				
Лекция 16	1,2	1,8		УО
Итого по теме 12	1,2	1,8		
Тема 13. Логистика проекта и управление контрактами				
Лекция 17	1,2	1,8		
Практическое занятие 16	1,47	2,35		УО, Д, СЗ
Итого по теме 13	2,67	4,15		
Тема 14. Закрытие проекта. Основные процедуры				
Лекция 18	1,2	1,8		УО
Итого по теме 14	1,2	1,8		
Итого по обязательным видам занятий	45	70		
Зачет с оценкой	15	30		

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Итого по дисциплине	60	100		
Премияльные виды деятельности				
Участие в конференции по темам дисциплины		10		
Научная публикация по темам дисциплины		10		
Итого дополнительно премиальных баллов		20		
Всего по дисциплине для рейтинга		120		
Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по «академической» шкале				
Количество баллов по балльно-рейтинговой системе		Оценка (по «академической» шкале)		
90 и более		5 – «отлично»		
75÷89		4 – «хорошо»		
60÷74		3 – «удовлетворительно»		
менее 60		2 – «неудовлетворительно»		

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Посещение обучающимся лекционного занятия оценивается в 0,3 балла.
Посещение обучающимся практического занятия – в 0,6 балла.

Активность обучающегося:

–на лекционном занятии оценивается от 1 до 1,92 балла;

–на практическом занятии – от 0,3 до 0,5 балла.

Участие обучающегося в устном опросе оценивается от 0,1 до 0,3 балла.

Подготовка обучающимся доклада и выступление с ним оценивается от 0,2 до 0,53 балла.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

1. Разработка мероприятий по совершенствованию наземного обслуживания в аэропорту
2. Разработка программы выделения слотов в условиях формирования хаба одной или нескольких авиакомпаний
3. Разработка программы изучения спроса на перевозки из аэропорта
4. Моделирование спроса на перевозки в конкретном аэропорту на выбор
5. Обзор методов и моделей прогнозирования спроса на перевозки в регионе
6. Изучения возможностей аутсорсинга для подразделений оператора аэропорта
7. Разработка программы повышения качества обслуживания пассажиров в аэропорту
8. Разработка программы увеличения пассажирских авиаперевозок на примере аэропорта по выбору
9. Разработка программы увеличения грузовых авиаперевозок на примере аэропорта по выбору
10. Расчет запаса пропускной способности аэропорта на ближайшую перспективу

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Обеспечивающие дисциплины: «Генеральное планирование аэропортов», «Теория систем и системный анализ», «Управление безопасностью полетов».

Примерные вопросы входного контроля по дисциплине «Генеральное планирование аэропортов»:

1. Что такое генеральный план, его назначение и составляющие
2. Что дает разработка генерального плана

3. Алгоритм процесса планирования строительства или развития
4. Основные факторы, учитываемые при составлении прогнозов
5. Основные требования, предъявляемые к разработке концепций
6. Какие факторы обеспечивают успешную работу аэропортов

Примерные вопросы входного контроля по дисциплине «Теория систем и системный анализ»:

1. Системный анализ и системное мышление
2. Функциональные характеристики систем
3. Среда и её роль в жизни системы
4. Программное управление. Синтез. Обратная связь
5. Сложные системы
6. Виды моделей
7. Настройка моделей
8. Виды систем
9. Основные подходы в теории систем.

Примерные вопросы входного контроля по дисциплине «Управление безопасностью полетов»:

1. Основные нормативно-правовые документы ИКАО в области управления безопасностью полетов
2. Факторы, влияющие на безопасность системы.
3. Факторы опасности и последствия
4. Система управления безопасностью полетов (СУБП).
5. Мониторинг и изменение показателей эффективности обеспечения безопасности полетов.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
УК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-12	ИД _{УК-2} ¹ ИД _{УК-2} ² ИД _{ОПК-4} ¹ ИД _{ОПК-4} ² ИД _{ОПК-6} ¹ ИД _{ОПК-6} ²	Знает: – особенности проектного подхода к управлению и отличия такого управления от регулярного менеджмента; – основные принципы управления проектами; – процессы управления проектами, входные

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
	ИД_{ОПК-7}¹ ИД_{ОПК-7}² ИД_{ОПК-9}¹ ИД_{ОПК-10}¹ ИД_{ОПК-12}¹	ресурсы и результаты каждого процесса; – основные проблемы, препятствующие успешному управлению проектами, и пути их разрешения; – правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации; – нормативную базу в области управления проектами, инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; – методы, приемы проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; – методы приемы оперативного планирования работы первичных производственных подразделений, ведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности; – основные методы принятия решений по финансированию инвестиционных проектов, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации; – базовые понятия управления проектами; процессы управления проектами: инициация, планирование, исполнение и завершение; основные и вспомогательные процедуры планирования; принципы

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		планирования; – требования к документальному оформлению решений в управлении; – функциональные области управления проектами, в том числе основы управления поставками и контрактами в проекте, управления качеством проекта, управления ресурсами, коммуникациями и рисками в проекте; – информацию о социальных явлениях и процессах на теоретико-методологическом уровне; – методы количественной и качественной оценки проектных рисков и методы их снижения. Умеет: – ставить цели и задачи на каждом этапе реализации проекта; – оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими; – формировать шаблоны документов, необходимых для управления проектом на разных фазах; – использовать адекватные задачам управления проектами программные продукты; – эффективно собирать, обмениваться, хранить и обрабатывать информацию; – выбирать необходимые методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений по финансированию инвестиционных проектов, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации; – анализировать основные стадии планирования процесса управления проектами; проводить маркетинговые исследования в структуре формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		концепции проекта: внутренний и внешний анализ; анализировать правовое регулирование договорных отношений в области материально-технической подготовки проекта
II этап		
УК-2 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-12	ИД ¹ _{УК-2} ИД ² _{УК-2} ИД ¹ _{ОПК-4} ИД ² _{ОПК-4} ИД ¹ _{ОПК-6} ИД ² _{ОПК-6} ИД ¹ _{ОПК-7} ИД ² _{ОПК-7} ИД ¹ _{ОПК-9} ИД ¹ _{ОПК-10} ИД ¹ _{ОПК-12}	Умеет: – участвовать в управлении проектом, реализовывать программу внедрения технологических и продуктовых инноваций или программ организационных изменений; – использовать технологические, продуктовые инновации, организационные изменения для управления операционной деятельностью организации; – применять теоретические положения управления программами и портфелем проектов в профессиональной деятельности; – определять цели и этапы управления портфелем проектов, формировать портфель проектов, согласно стратегии развития организации, управлять программой; – разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы; – анализировать и обобщать профессионально-значимую информацию о социальных явлениях и процессах на теоретико-методологическом уровне; – описывать социально значимые проблемы. Владеет: – навыками планирования проекта; – методами оценки эффективности проекта; – навыками сетевого анализа, календарного планирования, контроля хода реализации проекта;

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		– основными подходами к разрешению конфликтов при управлении проектами и методами эффективных коммуникаций; – навыками принятия стратегических, тактических и оперативных решений по финансированию инвестиционных проектов, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации; – способностью анализировать основные стадии планирования процесса управления проектами; навыками проведения маркетинговых исследований в структуре формирования концепции проекта: внутренний и внешний анализ; способностью проводить проектный анализ и оценку рисков проекта; – программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений; – навыками документального оформления решений в управлении деятельностью организаций; – навыками разработки жизненного цикла управления портфелем проекта, основ управления программой в современных организациях; – навыками осуществления мониторинга хода реализации проекта; – навыками объяснения и прогноза социальных явлений и процессов; – базовой терминологией в сфере проектной деятельности предприятия; – практическими навыками сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных для реализации задач анализа и оценки эффективности, привлекательности и реализуемости проектов;

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		– приемами и методами анализа и оценки эффективности, привлекательности и реализуемости проектов; – практическими навыками проведения оценки финансовой и экономической эффективности проекта; – современными информационными технологиями для реализации задач анализа и оценки эффективности, привлекательности и реализуемости проектов.

Описание шкал оценивания

Характеристики шкалы оценивания промежуточной аттестации приведены ниже.

1. Максимальное количество баллов за зачет с оценкой – 30. Минимальное (зачетное) количество баллов – 15 баллов.

2. При наборе менее 15 баллов – зачет с оценкой не сдан по причине недостаточного уровня знаний.

3. Зачетная оценка выставляется как сумма набранных баллов за ответы на вопросы билета и за решение расчетной задачи.

4. Ответы на вопросы билета оцениваются следующим образом:

– *1 балл*: студент дает неправильный ответ на вопрос, не демонстрирует знаний, умений и навыков, соответствующих формируемым в процессе освоения дисциплины компетенциям;

– *2 балла*: ответ студента на вопрос неудовлетворителен, студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках формируемых компетенций, незнание лекционного материала;

– *3 балла*: ответ студента на вопрос неудовлетворителен, требуется значительное количество наводящих вопросов, студент не может воспроизвести и объяснить основные положения вопроса, демонстрирует слабые знания лекционного материала;

– *4 балла*: студент демонстрирует минимальные знания основных положений вопроса в пределах лекционного материала;

– *5 баллов*: студент демонстрирует знания основных положений вопроса, логически верно излагает свои мысли, показывает основы умений использования эти знания, пытаясь объяснить их на конкретных примерах;

– *6 баллов*: студент демонстрирует систематизированные знания основных положений вопроса, логически верно и грамотно излагает свои мысли, ориентируется в его проблематике, показывает умения использовать эти знания, описывая различные существующие в науке точки зрения на проблему и приводя конкретные примеры;

– *7 баллов*: студент демонстрирует достаточно полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, ориентируется во всех темах дисциплины, показывает умения и навыки использовать эти знания, обосновывая свою точку зрения на проблему и приводя конкретные примеры;

– *8 баллов*: студент демонстрирует полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, хорошо ориентируется во всех темах дисциплины, показывает умения и навыки использования этих знаний, делая выводы, приводя существующие в науке точки зрения, сравнивая их сильные и слабые стороны, обосновывая свою точку зрения, приводя конкретные примеры;

– *9 баллов*: студент демонстрирует полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, хорошо ориентируется во всех темах дисциплины, показывает умения и навыки использования этих знаний, делая выводы, пытаясь самостоятельно решать выявленные проблемы, приводя конкретные примеры;

– *10 баллов*: студент демонстрирует полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, хорошо ориентируется во всех темах дисциплины, использует для ответа знания, полученные в других дисциплинах, а также и информацию из источников, не указанных в курсе данной дисциплины, показывает умения и навыки использования этих знаний, делая выводы, пытаясь самостоятельно и творчески решать выявленные проблемы, приводя конкретные примеры.

Решение расчетной задачи оценивается так:

– *10 баллов*: задание выполнено на 91-100 %, решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументированно обосновывает свою точку зрения, уверенно и правильно отвечает на вопросы преподавателя;

– *9 баллов*: задание выполнено на 86-90 %, решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументированно обосновывает свою точку зрения, правильно отвечает на вопросы преподавателя;

– *8 баллов*: задание выполнено на 81-85 %, ход решения правильный, незначительные погрешности в оформлении; правильная, но не полная интерпретация выводов, студент дает правильные, но не полные

ответы на вопросы преподавателя, испытывает некоторые затруднения в интерпретации полученных выводов;

– *7 баллов*: задание выполнено на 74-80 %, ход решения правильный, значительные погрешности в оформлении; неполная интерпретация выводов; студент дает правильные, но не полные ответы на вопросы преподавателя, испытывает определенные затруднения в интерпретации полученных выводов;

– *6 баллов*: задание выполнено на 66-75 %, подход к решению правильный, есть ошибки, оформление с незначительными погрешностями, неполная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

– *5 баллов*: задание выполнено на 60-65 %, подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, не полная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

– *4 балла*: задание выполнено на 55-59 %, подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, не полная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

– *3 балла*: задание выполнено на 41-54 %, решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, неправильная интерпретация выводов, студент дает неправильные ответы на вопросы преподавателя;

– *2 балла*: задание выполнено на 20-40 %, решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, выводы отсутствуют; не может прокомментировать ход решения задачи, дает неправильные ответы на вопросы преподавателя;

- *1 балл*: задание выполнено не менее, чем на 20 %, решение содержит грубые ошибки, студент не может прокомментировать ход решения задачи, не способен сформулировать выводы по работе.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

9.6.1 Примерные контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Примерный перечень вопросов устного опроса

- 1.Содержание и структура проекта.
- 2.Цель проекта, результаты проекта.
- 3.Сроки проекта.
- 4.Стоимость проекта.

5. Критерии для определения степени достижения целей проекта.
6. Международные стандарты по управлению проектами (PMI).
7. Основное понятие события.
8. Правила построения сетевой модели «дуга – работа» (activity-on-arrow).
9. Правила построения сетевой модели «узел – работа» (activity-on-node).
10. Случай неоднозначного определения операций.
11. Определение критических и некритических работ.
12. Вычисление длительности работ,
13. Регистрация текущего состояния работ по проекту.
14. Коррекция графика работ.
15. Оценка стоимости проекта на этапе планирования.
16. Оценка стоимости проекта в ходе реализации проекта.
17. Оценка по методу PERT.
18. Отслеживание затрат в процессе реализации проекта.
19. Оценка риска проекта.
20. События, которые могут повлиять на ход выполнения проекта.
21. Основные возможные риски проекта.
22. Задачи в работах с предварительной длительностью
23. Применение метода PERT для оценки проектной деятельности.
24. Расчёт средней нормы прибыли на инвестиции
25. Понятие чистой приведенной стоимости.
26. Понятие индекса прибыльности.
27. Понятие приведенной стоимости.

Темы докладов

1. Проектно-ориентированные организации.
2. Классификация проектов по составу и структуре.
3. Базовые характеристики проекта.
4. Отличительные признаки проекта.
5. Модель «дуга – работа» (activity-on-arrow).
6. Модель «узел – работа» (activity-on-node).
7. Адаптация правил построения сетей к реальности.
8. Инструменты управления сложными проектами
9. Построение календарного плана.
10. Распределение ресурсов
11. Проекты, ограниченные по времени.
12. Проекты, ограниченные по ресурсам.
13. Построение математической модели, предназначенной для минимизации общей стоимости проекта.

14. Минимизация затрат, необходимых для сокращения времени проекта.
15. Автоматический (или ручной) расчет затрат по проекту.
16. Построение математической модели для нахождения оптимальных значений продолжительностей работ при заданных продолжительностях проекта.
17. Построение математической модели для нахождения оптимальных значений продолжительностей работ при верхних и нижних пределах продолжительности для каждой работы.
18. Система управления рисками проекта.
19. Система direct-costing.
20. Метод PERT в управлении проектами.
21. Имитационное моделирование в управлении проектами.
22. Основные возможные риски проекта и пути их смягчения.
23. Средняя норма прибыли на инвестиции.
24. Метод оценки по периоду окупаемости (payback method).
25. Метод оценки по чистой приведенной стоимости (net present value).
26. Техника дисконтирования потока средств, включающая стоимость денег во времени.
27. Метод оценки по индексу прибыльности.

Данный перечень может быть дополнен в ходе проведения занятий.

В соответствии с планом практических занятий обучающийся подготавливает доклад по предлагаемой теме с презентацией в формате PowerPoint.

Типовые расчетные задачи, используемые в рамках метода развивающей кооперации

1) В таблице приведены данные о стадиях работ разработки проекта.

Стадия	Предшественник	Последователь	Продолжительность, недель
A		C, D	10
B		F, G, I	15
C	A	E, F, G, I	8
D	A	H, J	7
E	C	H, J	6
F	B, C	H, J	9
G	B, C	K	15
H	D, E, F	K	8
I	B, C		18
J	D, E, F		11
K	G, H		3

Разработать сетевой график типа «Дуга-Работа» и рассчитать все сопутствующие показатели.

2) В таблице приведены данные о стадиях работ разработки проекта.

Стадия	Предшественник	Последователь	Продолжительность, недель
A		C, D	11
B		F, G, I	16
C	A	E, F, G, I	4
D	A	H, J	6
E	C	H, J	6
F	B, C	H, J	8
G	B, C	K	10
H	D, E, F	K	6
I	B, C		20
J	D, E, F		10
K	G, H		2

Разработать сетевой график типа «Узел-работа» и рассчитать все сопутствующие показатели.

Типовые ситуационные задачи, используемое в рамках метода развивающей кооперации

- 1) Выдан заказ на интеграцию системы самостоятельной регистрации в аэропорту. Разработать проект внедрения данной системы.
- 2) Главный оператор аэропорта планирует открытие исторического музея на территории терминала. Разработать технико-экономическое задание на проектирование музея.
- 3) Планируется открыть Отель для временно прибывших пассажиров членов экипажей ВС на расстоянии 200 метров от здания аэропорта. Разработать технико-экономическое задание на проектирование отеля.

9.6.2 Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Понятия проектного и процессного управления
2. Проектно-ориентированные организации.
3. Классификация проектов по составу и структуре.
4. Классификация проектов по основным сферам деятельности.
5. Классификация проектов по характеру предметной области.
6. Классификация проектов по длительности осуществления и масштабу.
7. Понятие проекта
8. Базовые характеристики проекта.
9. Отличительные признаки проекта.
10. Цель проекта, результаты проекта.
11. Сроки и стоимость проекта.
12. Критерии для определения степени достижения целей проекта.
13. Международные стандарты по управлению проектами (PMI).
14. Информационная система управления проектом.
15. Автоматизация управления проектами.

16. Функции персональных компьютерных систем.
17. Основные инструменты распределенных интегрированных систем.
18. Модель «дуга – работа» (activity-on-arrow)
19. Модель «узел – работа» (activity-on-node)
20. Адаптация правил построения сетей к реальности.
21. Построение календарного плана и распределение ресурсов
22. Проекты, ограниченные по ресурсам
23. Анализ хода работ, управление стоимостью проекта
24. Минимизация затрат, необходимых для сокращения времени проекта.
25. Автоматический (или ручной) расчет затрат по проекту.
26. Оценка по методу PERT.
27. Модель «дуга – работа» (activity-on-arrow).
28. Модель «узел – работа» (activity-on-node).
29. Управление рисками проекта
30. Имитационное моделирование
31. Оценка риска проекта.
32. Основные возможные риски проекта и пути их смягчения.
33. Обоснование проекта
34. Средняя норма прибыли на инвестиции
35. Метод оценки по периоду окупаемости (payback method)
36. Метод оценки по чистой приведенной стоимости (net present value)
37. Понятие чистой приведенной стоимости.
38. Метод оценки по индексу прибыльности. Понятие индекса прибыльности.
39. Метод оценки по внутренней ставке доходности (internal rate of return) (IRR).
40. Оценка проекта по критерию IRR.

Типовые расчетные задачи для проведения промежуточной аттестации

Задача 1. Разработан проект реконструкции взлетно-посадочной полосы (ВПП) аэропорта Енисейск. Построить сетевой график проекта, рассчитать наиболее ранние и наиболее поздние сроки наступления событий, определить резервы событий, найти критический путь сетевого графика. Определить ранние сроки начала и окончание работ, поздние сроки начала и окончания работ, полные и свободные резервы времени выполнения работ. Данные для расчета и построения сетевого графика представлены ниже:

Исходные данные

Работа (шифр)	Продолжительность работы (дни)	Опирается на работы
b1	5	-
b2	8	-
b3	3	-
b4	6	b1
b5	4	b1
b6	1	b3
b7	2	b2, b5, b6
b8	6	b2, b5, b6
b9	3	b4, b7
b10	9	b3

Рассчитать параметры сетевого графика проекта, провести оценку и оптимизацию.

Задача 2. Авиапредприятию предлагаются к рассмотрению три рисковых проекта. Анализ реализации проектов в различных ситуациях (пессимистическая, наиболее вероятная, оптимистическая) позволил получить результаты, приведенные в таблице. Учитывая, что авиапредприятие имеет долг в 80 млн. руб., какой проект должен выбрать менеджмент авиапредприятия и почему?

Исходные данные

Показатель	Проект 1			Проект 2			Проект 3		
Прибыль, млн. руб.	40	50	60	0	50	100	30	50	60
Вероятность получения прибыли	0,2	0,6	0,2	0,25	0,5	0,25	0,3	0,4	0,3

Рассчитайте среднее значение дохода по проектам, дисперсию, среднеквадратическое отклонение, коэффициент вариации. Результаты оформите в виде таблицы и сравните проекты по рассчитанным показателям, сделайте выводы.

Задача 3. Определить показатель чистой текущей стоимости проектных денежных потоков авиапредприятия.

Рассчитайте NPV, если за счет приобретения более прогрессивного оборудования (по сравнению с первоначальным вариантом инвестирования, инвестиционные затраты в части расходов по приобретению основных

фондов увеличатся на 390 тыс. р.) удастся снизить переменные издержки до 0,38 тыс. р. за единицу продукции.

Аналитически и графически найдите точку безубыточности и порог рентабельности по двум альтернативным вариантам инвестирования (на основе NPV - критерия).

В аналитическом заключении охарактеризуйте уровень проектного риска каждого варианта капиталовложений.

Исходные данные	
Показатели	Значение показателя
Объем продаж за год, шт.	4 000
Цена единицы продукции, тыс. р.	0,55
Переменные издержки на производство единицы продукции, тыс. р.	0,4
Годовые постоянные затраты без учета амортизации основных фондов, тыс. р.	120,8
Годовая ставка амортизации основных фондов с использованием линейного метода ее начисления, %	7
Начальные инвестиционные затраты, тыс. р. (в том числе в основные фонды)	1560,0 (1120,0)
Срок реализации проекта, лет.	10
Проектная дисконтная ставка, %	10
Ставка налога на прибыль, %	20
Чистый денежный поток от реализации имущества и погашения обязательств в конце срока реализации проекта, тыс. руб.	+ 205,0

Задача 4. На основании расчетов по проекту установки и эксплуатации стоек саморегистрации пассажиров в аэропорту Енисейск были получены следующие значения критериев эффективности данного проекта:

- чистый дисконтированный доход NPV = 3900 тыс. руб.;
- внутренняя ставка доходности проекта IRR = 30%;
- дисконтированный срок окупаемости инвестиций DPP = 4,5 года.

В ходе проведения стресс-тестирования и изменения переменных, оказывающих влияние на проект, были получены новые значения критериев его эффективности.

Новые значения критериев эффективности проекта

Переменные	Изменение переменной	Новые значения		
		NPV	IRR	DPP
Ставка %	10%	3500	25	4,7

Переменные	Изменение переменной	Новые значения		
		NPV	IRR	DPP
Постоянные издержки	8%	3850	21	4,9
Ликвидационная стоимость	5%	3800	28	5,3
Переменные издержки	4%	3400	23	5,1
Объем реализации	6%	3100	26	4,6
Цена реализации	7%	2600	22	5,2

Проведите анализ чувствительности проекта по критерию NPV и на основании расчетов постройте розу (звезду) рисков проекта.

Типовые ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации

- 1) Выдан заказ на интеграцию системы самостоятельной регистрации в аэропорту. Предложите проект внедрения данной системы.
- 2) Главный оператор аэропорта планирует открытие исторического музея на территории терминала. Обоснуйте основные риски и ограничения, связанные с данным проектом.
- 3) Планируется открыть Отель для временно прибывших пассажиров членов экипажей ВС на расстоянии 200 метров от здания аэропорта. Обоснуйте основные риски и ограничения, связанные с данным проектом.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая во 2 семестре к изучению дисциплины «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности», студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Студенту следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение студента в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития. На первом занятии преподаватель проводит входной контроль в форме устного опроса по

вопросам дисциплин, на которых базируется дисциплина «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности» (п. 2 и п. 9.4).

Основными видами аудиторной работы студентов в двух семестрах являются лекции и практические занятия (п. 5.1-5.4). В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности»;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, принципов, методов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений. Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Рекомендуются в конспекте лекций оставлять свободные места или поля, например, для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, восполнить эту информацию в дальнейшем.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета с оценкой.

Практические занятия по дисциплине «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности» проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения

соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки для управления проектами. Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель: кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме; проводит устный опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные доклады, в том числе в виде презентаций, которые выполняются в MS PowerPoint, конспектируют новую информацию и обсуждают эти доклады, решают расчетные задачи и выполняют задания. Преподаватель в этом процессе может выступать в роли консультанта или модератора.

По итогам лекций и практических занятий преподаватель выставляет полученные обучающимся баллы, согласно п. 9.1 и п. 9.2. Отсутствие студента на занятиях или его неактивное участие в них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю в установленные им сроки.

В современных условиях перед студентом стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6): самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала; подготовку к устному опросу (перечень вопросов для опроса приведен в п. 9.6); подготовку докладов (перечень тем докладов приведен в п. 9.6).

Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.3, 5.4 и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности». Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в

завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности». Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Перечень вопросов и типовые расчетные задачи для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности» приведен в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №20 «Менеджмента» « 18 » мая 2023 г., протокол № 8.

Разработчики:

К.Т.Н.

Жуков В.Е.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой № 20:

Д.Т.Н., доцент

Маслаков В.П.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

К.Т.Н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета « 29 » мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

/ Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Цифровизация производственной и коммерческой деятельности
оператора аэропорта (аэродрома)**

Направление подготовки

**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)

Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Цифровизация производственной и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома)» является формирование у обучающегося комплекса профессиональных знаний, умений и практических навыков применения цифровых технологий в управлении аэропортовой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома).

Задачами освоения дисциплины являются:

- Изучение современных цифровых технологий и их роли в управлении производственной и коммерческой деятельностью аэропорта.
- Освоение принципов проектирования, внедрения и эксплуатации цифровых систем в аэропортовой среде.
- Формирование навыков анализа и оптимизации бизнес процессов аэропорта с применением цифровых инструментов.
- Развитие умений использовать цифровые платформы и программные решения для обеспечения эффективности операционной деятельности.
- Овладение методами сбора, обработки и анализа данных для принятия управленческих решений.
- Формирование компетенций в области цифровой трансформации и интеграции информационных систем аэропорта.
- Подготовка к практическому применению цифровых технологий в профессиональной деятельности оператора аэропорта (аэродрома).

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Цифровизация производственной и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома)» представляет собой дисциплину, относящуюся к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Цифровизация производственной и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома)» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплины: Методы научных исследований в сфере аэропортовой деятельности; Теория систем и системный анализ; Управление безопасностью полетов; Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности; Управление производственной деятельностью в аэропортах; Ознакомительная практика.

Дисциплина «Цифровизация производственной и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома)» является обеспечивающей для практик: «Научно-исследовательская работа», «Производственно-технологическая практика», «Преддипломная практика».

Дисциплина изучается в 3 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Цифровизация производственной и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома)» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
$ID_{УК-6}^2$	Способен объективно оценить ресурсную составляющую достижения целей и задач по совершенствованию профессиональной деятельности.
ОПК-5	Способен к интерпретации и профессиональной оценке ситуаций с учетом установленных критериев, идентификации и формализации проблем, подготовке, принятию и реализации решений в социотехнических системах
$ID_{ОПК-5}^1$	Выполняет анализ и представляет информацию в сфере профессиональной деятельности на основе идентификации и формализации проблем воздушного транспорта.
$ID_{ОПК-5}^2$	Формирует совокупность возможных решений для достижения целевых показателей в отраслевых социотехнических системах и выполняет их оценку с учетом установленных критериев.
ОПК-7	Способен к подготовке данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях
$ID_{ОПК-7}^2$	Осуществляет сбор, обработку, анализ и представление данных для обоснования эффективности управленческих решений на воздушном транспорте.
ОПК-8	Способен использовать основные понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности
$ID_{ОПК-8}^2$	Применяет методы системного анализа при решении отраслевых организационно-управленческих задач.
ОПК-10	Способен к выявлению и анализу опасностей и угроз, возникающих в процессе развития современного информационного общества

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ИД ² _{ОПК-10}	Демонстрирует способности к выявлению и анализу опасностей и угроз на примере конкретных производственных ситуаций, относящихся к профессиональной деятельности.
ОПК-11	Способен организовывать и обеспечивать соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиту охраняемой законом тайны
ИД ² _{ОПК-11}	Оценивает эффективность методов и мероприятий по организации и обеспечению соблюдения требований информационной безопасности.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- современные концепции, принципы и тенденции цифровизации в аэропортовой отрасли;
- структуру и функции цифровых экосистем, применяемых при управлении производственными и коммерческими процессами аэропорта;
- нормативно правовые и методические основы внедрения цифровых технологий в авиационной сфере;
- архитектуру и назначение основных информационных систем, используемых оператором аэропорта (аэродрома);
- методы управления данными, рисками и эффективностью в условиях цифровой трансформации.

Уметь:

- определять направления цифрового развития организации оператора аэропорта;
- применять цифровые технологии и аналитические инструменты для оптимизации производственных и коммерческих процессов;
- разрабатывать предложения по внедрению и интеграции цифровых решений в инфраструктуру аэропорта;
- проводить оценку эффективности цифровых проектов и обосновывать управленческие решения на основе анализа данных;
- использовать цифровые платформы для взаимодействия с партнёрами, клиентами и государственными структурами.

Владеть:

- практическими навыками работы с отраслевыми цифровыми системами и платформами аэропорта;
- инструментами сбора, хранения, интеграции и анализа данных в цифровой среде аэропорта;
- технологиями моделирования и автоматизации бизнес-процессов с использованием ИТ-решений.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	42,5	42,5
лекции	14	14
практические занятия	28	28
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента	48	48
Промежуточная аттестация:	18	18
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой	17,5 зачет с оценкой	17,5 зачет с оценкой

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции						Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-6	ОПК-5	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-10	ОПК-11		
Тема 1. Основы цифровой экономики РФ.	10	+	+	+	+	+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2. Цифровизация деятельности предприятий воздушного транспорта.	12	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 3. Автоматизация процессов согласования слотов и составления	14	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, 3, Д

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции						Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-6	ОПК-5	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-10	ОПК-11		
расписания.									
Тема 4. Автоматизация процессов управления ресурсами аэропорта.	14	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, З, Д
Тема 5. Автоматизация функций оперативного управления производственными процессами аэропорта.	14	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, З, Д
Тема 6. Автоматизация процессов информирования пассажиров, центровки ВС, управление отправлениями, учета производственных показателей, формирование отчетов.	16	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, З, Д
Тема 7. Состояние и тенденции развития автоматизации процессов на предприятиях ГА.	10	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, ЗаО
Итого по дисциплине	90								
Промежуточная аттестация	18								
Всего по дисциплине	108								

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, УО - устный опрос, Д - доклады, З – практические (ситуационные) задачи, ЗаО – зачет с оценкой.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 1. Основы цифровой экономики РФ.	2	4	–	–	4	–	10
Тема 2. Цифровизация деятельности предприятий воздушного транспорта.	2	4	–	–	6	–	12
Тема 3. Автоматизация процессов согласования слотов и составления расписания.	2	4	–	–	8	–	14
Тема 4. Автоматизация процессов управления ресурсами аэропорта.	2	4	–	–	8	–	14
Тема 5. Автоматизация функций оперативного управления производственными процессами аэропорта.	2	4	–	–	8	–	14
Тема 6. Автоматизация процессов информирования пассажиров, центровки ВС, управление отправлениями, учета производственных показателей, формирование отчетов.	2	4	–	–	10	–	16
Тема 7. Состояние и тенденции развития автоматизации процессов на предприятиях ГА.	2	4	–	–	4	–	10
Всего по дисциплине	14	28	–	–	48	-	90
Промежуточная аттестация							18
Итого по дисциплине							108

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КП – курсовой проект.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Основы цифровой экономики РФ

Понятие и структура цифровой экономики. Государственная политика Российской Федерации в области цифровой трансформации. Национальные проекты и программы («Цифровая экономика РФ», «Цифровая авиация»). Роль цифровых платформ, больших данных и искусственного интеллекта в экономике. Инфраструктура и экосистема цифровой экономики. Правовые и организационные аспекты цифровизации предприятий транспортного комплекса. Международные стандарты и тенденции развития цифровой экономики.

Тема 2. Цифровизация деятельности предприятий воздушного транспорта

Основные направления цифровой трансформации авиапредприятий. Цифровая экосистема воздушного транспорта: авиакомпании, аэропорты, агентства и органы управления воздушным движением. Информационные системы и платформы управления перевозочным процессом. Цифровизация управления коммерческой деятельностью: биллинг, продажи, логистика, сервисы пассажирам и грузоотправителям. Применение технологий Big Data, IoT и искусственного интеллекта для повышения эффективности воздушных перевозок. Кейс-примеры отечественных и зарубежных авиапредприятий.

Тема 3. Автоматизация процессов согласования слотов и составления расписания

Процесс формирования, утверждения и опубликования расписания.

Структура данных файла расписания. Подсистема «Расписание движения воздушных судов». Подсистема «Слот-координация». Подсистема «Оперативное управление суточным планом полетов».

Тема 4. Автоматизация процессов управления ресурсами аэропорта

Подсистема «Управление динамическими ресурсами». Подсистема «Расчет пропускной способности аэропорта». Подсистема «Контроль технологических графиков обслуживания рейсов». Подсистема «Расчет и ведение сборов за обслуживание рейсов в аэропорту». Подсистема «Перрон».

Подсистема «Рабочий стол руководителя».

Подсистема «Центр сообщений».

Тема 5. Автоматизация функций оперативного управления производственными процессами аэропорта

Назначение и роль автоматизации в управлении производственной деятельностью аэропорта. Основные задачи: планирование и контроль выполнения рейсов, управление ресурсами и сменами, координация служб, мониторинг выполнения технологических операций, анализ производственной эффективности.

Используемые подсистемы: «Суточный план полётов»; «Управление динамическими ресурсами»; «Контроль технологических графиков обслуживания воздушного судна»; «Сборы за обслуживания авиарейса».

Тема 6. Автоматизация процессов информирования пассажиров, центровки ВС, управление отправлениями, учета производственных показателей, формирование отчетов

Подсистема «Регистрация пассажиров и багажа». Подсистема «Центровка». Подсистема «ВИЗИНФОРМ».

Подсистема «План»: модуль «Формирование плана движения ВС»; модуль «Ведение справочной информации»; модуль «Формирование выходных форм»; модуль «Расчет предоплаты»; модуль «Расчет предоплаты по рейсам».

Подсистема «Аналитическая отчетность». Подсистема «Нормативно-справочная информация». Подсистема «Архив».

Тема 7. Состояние и тенденции развития автоматизации процессов на предприятиях ГА

Программа IATA «Упрощение бизнеса» и ее влияние на автоматизацию производственных процессов на предприятиях ГА. Проект IATA «Новые дистрибутивные возможности». Направления развития типовых проектных решений по автоматизации деятельности предприятий ГА.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Правовые и организационные аспекты цифровизации предприятий транспортного комплекса.	2
1	Практическое занятие 2. Международные стандарты и тенденции развития цифровой экономики. <i>Устный опрос.</i>	2
2	Практическое занятие 3. Применение технологий Big Data, IoT и искусственного интеллекта для повышения эффективности воздушных перевозок.	2
2	Практическое занятие 4. Кейс-примеры отечественных и зарубежных авиапредприятий. <i>Устный опрос.</i>	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо- емкость (часы)
3	Практическое занятие 5. Подсистема «Расписание движения воздушных судов». Подсистема «Слот-координация». <i>Устный опрос.</i> <i>Решение практических (ситуационных) задач.</i>	2
3	Практическое занятие 6. Подсистема «Оперативное управление суточным планом полетов». <i>Представление доклада (сообщения).</i>	2
4	Практическое занятие 7. Подсистема «Расчет пропускной способности аэропорта». <i>Устный опрос.</i> <i>Решение практических (ситуационных) задач.</i>	2
4	Практическое занятие 8. Подсистема «Контроль технологических графиков обслуживания рейсов». Подсистема «Перрон». <i>Представление доклада (сообщения).</i>	2
5	Практическое занятие 9. Подсистема «Суточный план полётов». Подсистема «Управление динамическими ресурсами» <i>Устный опрос.</i> <i>Решение практических (ситуационных) задач.</i>	2
5	Практическое занятие 10. Подсистема «Сборы за обслуживания авиарейса». <i>Представление доклада (сообщения).</i>	2
6	Практическое занятие 11. Подсистема «Регистрация пассажиров и багажа». Подсистема «Центровка». Подсистема «ВИЗИНФОРМ». <i>Устный опрос.</i> <i>Решение практических (ситуационных) задач.</i>	2
6	Практическое занятие 12. Подсистема «План»: модуль «Формирование плана движения ВС»; модуль «Ведение справочной информации»; модуль «Формирование выходных форм»; модуль «Расчет предоплаты»; модуль «Расчет предоплаты по рейсам». <i>Представление доклада (сообщения).</i>	2
7	Практическое занятие 13. Программа IATA «Упрощение бизнеса».	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	Проект IATA «Новые дистрибутивные возможности».	
7	Практическое занятие 14. Направления развития типовых проектных решений по автоматизации деятельности предприятий ГА. <i>Устный опрос.</i>	2
Итого по дисциплине		28

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 23] 2. Подготовка к устному опросу.	4
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 23] 2. Подготовка к устному опросу.	6
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 23] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада. 4. Подготовка к решению задач.	8
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 23] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада.	8

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	4. Подготовка к решению задач.	
5	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 23] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада. 4. Подготовка к решению задач.	8
6	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 23] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада. 4. Подготовка к решению задач.	10
7	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 23] 2. Подготовка к устному опросу.	4
Итого по дисциплине		48

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Головченко Г.В., Губенко А.В., Махарев Э.И., Смуров М.Ю. Автоматизация производственной и финансово-экономической деятельности предприятий гражданской авиации: Учебное пособие. Допущ. УМО [Текст] - М.: Студент, 2016.-349с. – ISBN: 978-5-4363-0058-0. Количество экземпляров 50.

2. Губенко А.В. Системный анализ в управлении предприятием на транспорте: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / А. В. Губенко, Т. Ю. Ксенофонтова, А. С. Мерзликина. - СПб.: ГУГА, 2017. - 238с. Количество экземпляров 345.

[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://spbguga.ru/wp-content/uploads/2016/01/Uch_posobie.pdf (Дата обращения: 27.03.2023).

3. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17037-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532217> (Дата обращения: 27.03.2023).

4. Колясников В.А. Ситуационное управление операторами аэропортов: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / В. А. Колясников. - СПб.: ГУГА, 2017. - 106с. Количество экземпляров 72.

5. Коникова Е.В. Комплексная система управления наземным обслуживанием воздушных судов в аэропортах / Е.В. Коникова – СПб.: Издательство Культ-информ-пресс, 2019.- 188 с. - ISBN: 978-5-8392-0791-2. Количество экземпляров 15.

б) дополнительная литература:

6. Лушников А. С. Автоматизированные системы обслуживания воздушного движения : учебное пособие. — Ульяновск : УИ ГА, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-7514-0294-5. — Текст : электронный. — Режим доступа:

http://lib.uvauga.ru/disk/2020/Lushnikov_Automated_air_traffic_maintenance_systems_2020.pdf (Дата обращения: 27.03.2023).

7. Учебник 4CДТО. О цифровизации и цифровой трансформации / Б. Славин, Е. Борисов и др. — 4СДО, обновл. ред. 2022. — Текст : электронный. — Режим доступа:

<https://cim.4cio.ru/content/cim2022/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%204CDTO%20upd%202022%2001.pdf>

(Дата обращения: 27.03.2023).

8. Цифровая экономика: 2023 : краткий статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, Л. М. Гохберг и др. — М. : НИУ ВШЭ, 2023. — 120 с. — Текст : электронный. — Режим доступа:

<https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/802513326.pdf> (Дата обращения: 27.03.2023).

9. Белая книга цифровой экономики 2023 / Проектный офис по реализации национальной программы «Цифровая экономика», АНО «Цифровая экономика», Минцифры России. — Текст : электронный. — Режим доступа: https://files.data-economy.ru/Docs/White_paper_2023_.pdf (Дата обращения: 27.03.2023).

10. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия, ожидания и результаты / Г. И. Абдрахманова и др. — М. : НИУ ВШЭ, 2021. — Текст : электронный. — Режим доступа:

<https://conf.hse.ru/mirror/pubs/share/462977876.pdf> (Дата обращения: 27.03.2023).

11. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». — Официальный интернет-ресурс Правительства РФ. — Режим доступа: <http://government.ru/info/35568/> (Дата обращения: 27.03.2023).

12. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». – Официальный интернет-ресурс Минцифры России. – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/target/nacziionalnaya-programma-czifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federaczii> (Дата обращения: 27.03.2023).

13. IATA. Airport Handling Manual (AHM). – Режим доступа: <https://www.iata.org/publications/store/Pages/airport-handling-manual.aspx> (Дата обращения: 27.03.2023).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

14. Министерство транспорта Российской Федерации. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>

15. Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация). Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://favt.gov.ru>

16. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минцифры России). Официальный сайт. – Режим доступа: <https://digital.gov.ru>

17. Электронная библиотека научных публикаций eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru>

18. Научная электронная библиотека CyberLeninka [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>

г) программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

19. КонсультантПлюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.consultant.ru>

20. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru>

21. Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urait.ru>

22. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

23. Открытая база ГОСТов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://standartgost.ru>

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия проводятся в аудиториях для студенческих потоков, оборудованных экраном для проектора, проектором для просмотра видео и графического материала, ноутбуком.

Практические занятия проводятся в специально оборудованных аудиториях: ауд. 273, ауд. 275, ауд. 353.

Учебная аудитория №273	- стационарный экран для проектора - 1 шт. (2016г.); - проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт. (2016г.); - магнитно-маркерная доска – 1 шт.
Учебная аудитория №275	- мобильный переносной экран для проектора - 1 ед.; - проектор для просмотра видео и графического материала (Panasonic PT-LB 80NTE) – 1 шт. (2012г.); - ноутбук (HP630) – 1 шт. (2012г.) - магнитно-маркерная доска – 1 шт.
Учебная аудитория №353 <i>Компьютерный класс</i>	- компьютеры с процессором Pentium-II и выше – 15 шт.; - маркерная доска (размер 3000*1000) – 1 шт.; - стационарный подвесной экран для проектора – 1 шт. - <i>Автоматизированная система комплексного обслуживания рейсов в аэропорту «КОБРА-2»;</i> - <i>Автоматизированная система регистрации пассажиров и багажа «АСТРА»;</i> - <i>Инструмент имитационного моделирования - программа AnyLogic.</i>

Презентационные материалы лекций в формате Powerpoint, схемы, плакаты.

8 Образовательные и информационные технологии

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентностного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии: Л – традиционная лекция, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа обучающегося.

Входной контроль: предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающимся, необходимых перед изучением дисциплины.

Входной контроль проводится в форме устного опроса.

Лекция предназначена для предоставления информации студентам по теоретическим вопросам.

Традиционная лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который

сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы.

Практическое занятие предназначено для отработки навыков использования полученных теоретических знаний для решения практических задач в области управления аэропортовой деятельностью.

Выполнение практического задания предполагает решение задач, анализ ситуаций и примеров, а также исследование актуальных проблем в сфере управления аэропортовыми предприятиями.

На практических занятиях проводятся устные опросы. На практических занятиях по темам используется в качестве интерактивной образовательной технологии анализ конкретной ситуации, когда обучающиеся коллективно в рабочих группах решают управленческие проблемы, основанные на реальном или искусственно сконструированном материале, содержащие либо избыточную, либо недостаточную информацию и имеющие несколько альтернативных решений.

Анализ конкретной ситуации позволяет студентам овладеть навыками креативного мышления, самостоятельного анализа нестандартной ситуации, формализации проблемы, планирования, принятия и решения в условиях неопределенности и дефицита времени.

Самостоятельная работа студентов предназначена для самостоятельного изучения теоретических материалов в дополнение к лекционному материалу.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска и анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу, подготовку к докладу.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Фонд оценочных средств по дисциплине «Цифровизация производственной и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома)» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме зачета с оценкой.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает вопросы для устного опроса, темы докладов (сообщений), практические (ситуационные) задачи.

Устный опрос предназначен для проверки обучающихся на предмет освоения материала предыдущей лекции. Устный опрос, как правило, в течение 10 минут по темам в соответствии с данной программой и предназначено для проверки обучающихся на предмет освоения пройденного материала.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу и нормативно-правовые источники.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения практических методов и приемов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

Доклад (сообщение) – это продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или учебно-исследовательской темы.

Доклад выполняется в письменном виде и проводится на практических занятиях в течение не более 30 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Доклад предназначен для углубленного изучения отдельных тем учебной дисциплины.

При оценке доклада оценивается систематичность и глубина знания материала, на сколько глубоко и всесторонне усвоена студентом основная и дополнительная литература, рекомендованная программой.

Практические (ситуационные) задачи носят практико-ориентированный характер, используются в рамках практической подготовки с целью оценки формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Цифровизация производственной и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома)» проводится в 3 семестре в форме зачета с оценкой. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет с оценкой предполагает устный ответ на 2 теоретических вопроса, а также решение расчетной задачи.

Зачет с оценкой - промежуточный контроль, оценивающий уровень освоения компетенций за соответствующий период изучения дисциплины.

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на лекциях и практических

занятиях, участие студентов в конференциях и подготовку ими публикаций. Описание шкалы оценивания, используемой для проведения промежуточной аттестации, приведено в п. 9.5.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов не применяется.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Устный опрос

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Доклад

«зачтено»: грамотное и непротиворечивое изложение сути вопроса при использовании современных источников. Обучающийся способен сделать обоснованные выводы, а также уверенно отвечать на заданные в ходе обсуждения вопросы;

«не зачтено»: неудовлетворительное качество изложения материала и неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации.

Практические (ситуационные) задачи

«зачтено»: обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения;

«не зачтено»: обучающийся отказывается от выполнения задачи или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

1. Авиационная и неавиационная деятельность операторов аэропортов и иных лиц, владеющих объектами инфраструктуры и/или оказывающие услуги в аэропорту.
2. Виды аэропортовой деятельности по обеспечению полётов воздушных судов операторами аэропортов и аэродромов.
3. Основные производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов. Краткая характеристика.
4. Основные производственно-технологические процессы обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропортах. Краткая характеристика.
5. Основные производственно-технологические процессы обработки грузов в аэропортах. Краткая характеристика.
6. Основные производственно-технологические процессы аэродромного обеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
7. Основные производственно-технологические процессы электросветотехнического обеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
8. Основные производственно-технологические процессы авиатопливообеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
9. Взаимосвязи главного оператора и операторов при обеспечении полетов ВС.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
УК-6	$ИД_{УК-6}^2$	Знает: – современные концепции, принципы и тенденции цифровизации в аэропортовой отрасли; – структуру и функции цифровых экосистем, применяемых при управлении производственными и коммерческими процессами
ОПК-5	$ИД_{ОПК-5}^1$	
ОПК-7	$ИД_{ОПК-5}^2$	
ОПК-8	$ИД_{ОПК-7}^2$	
ОПК-10	$ИД_{ОПК-8}^2$	
ОПК-11	$ИД_{ОПК-10}^2$	
	$ИД_{ОПК-11}^2$	

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		аэропорта; – нормативно правовые и методические основы внедрения цифровых технологий в авиационной сфере; – архитектуру и назначение основных информационных систем, используемых оператором аэропорта (аэродрома); – методы управления данными, рисками и эффективностью в условиях цифровой трансформации.
II этап		
УК-6 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-10 ОПК-11	ИД²_{УК-6} ИД¹_{ОПК-5} ИД²_{ОПК-5} ИД²_{ОПК-7} ИД²_{ОПК-8} ИД²_{ОПК-10} ИД²_{ОПК-11}	Умеет: – определять направления цифрового развития организации оператора аэропорта; – применять цифровые технологии и аналитические инструменты для оптимизации производственных и коммерческих процессов; – разрабатывать предложения по внедрению и интеграции цифровых решений в инфраструктуру аэропорта; – проводить оценку эффективности цифровых проектов и обосновывать управленческие решения на основе анализа данных; использовать цифровые платформы для взаимодействия с партнёрами, клиентами и государственными структурами. Владеет: – практическими навыками работы с отраслевыми цифровыми системами и платформами аэропорта;

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		– инструментами сбора, хранения, интеграции и анализа данных в цифровой среде аэропорта; – технологиями моделирования и автоматизации бизнес-процессов с использованием ИТ-решений.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

Зачет с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы устного опроса:

1. Дайте определение цифровой экономики и назовите её ключевые особенности применительно к транспортному комплексу и гражданской авиации.
2. Какие основные направления цифровизации аэропортовой деятельности вы можете выделить (производственная, коммерческая, пассажирская, грузовая, управленческая)? Приведите примеры.
3. Какие виды информационных систем используются в аэропорту (рейсовые, ресурсные, FIDS, коммерческие, CRM, биллинговые и др.) и какие задачи они решают?
4. Что такое интеграция информационных систем аэропорта? Какие типы данных наиболее критичны для обмена между системами (рейсовые, ресурсные, коммерческие, технологические сообщения)?
5. Какие вы знаете примеры «умного аэропорта» (smart airport)? За счет каких решений повышаются комфорт пассажиров и эффективность работы служб?
6. Что понимается под концепцией «цифровой аэропорт» / «Аэропорт 4.0»? Назовите основные признаки «умного» аэропорта.
7. Перечислите основные классы информационных систем, используемых оператором аэропорта (рейсовые, ресурсные, коммерческие, FIDS, CRM, биллинговые и др.) и кратко охарактеризуйте их назначение.
8. Дайте определение цифрового бизнес процесса. Приведите пример цифровизации одного из процессов аэропорта (регистрация пассажиров, обработка багажа, управление стоянками и др.).
9. Что такое электронный документооборот в аэропорту? Какие виды документов целесообразно переводить в электронный вид (наряды, отчеты, акты, заявки, технологические карты и др.)?
10. Какие навыки работы с данными (сбор, обработка, визуализация, аналитика) необходимы менеджеру по управлению аэропортовой деятельностью в условиях цифровизации?
11. Каковы основные цели внедрения цифровых платформ и интегрированных АСУ в управлении аэропортом (прозрачность процессов, оперативность управления, снижение затрат, повышение качества сервиса).
12. Какие цифровые технологии (Big Data, IoT, искусственный интеллект, облачные сервисы, мобильные приложения и др.) уже применяются или

могут быть применены в управлении аэропортовой деятельностью? Приведите конкретные примеры.

13. Приведите пример, как использование аналитики больших данных может помочь в прогнозировании пассажиропотоков или оптимизации расписания рейсов и ресурсов аэропорта.
14. Как вы понимаете термин «цифровая зрелость» организации? По каким признакам можно оценивать уровень цифровой зрелости аэропорта?
15. Какие риски и ограничения сопровождают цифровизацию аэропортов (информационная безопасность, надежность, человеческий фактор, правовые ограничения и др.)?
16. Как цифровые технологии могут влиять на показатели пропускной способности, регулярности полетов и качества обслуживания в аэропорту.
17. Объясните, что такое интеграция информационных систем аэропорта. Какие типы данных (рейсовые, ресурсные, коммерческие, технологические сообщения) являются критически важными для обмена?
18. Как вы понимаете термин «футурошок» в контексте цифровой трансформации аэропорта и какие проявления футурошока возможны у персонала при ускоренном внедрении новых технологий?

Примерный перечень тем докладов:

1. Цифровая трансформация аэропортов: мировые тенденции и российская практика.
2. Концепция «Аэропорт 4.0» и модели оценки цифровой зрелости аэропортовой инфраструктуры.
3. Цифровые технологии в управлении аэропортовой деятельностью: ключевые решения и эффекты внедрения.
4. Имитационное моделирование и цифровые двойники при планировании пропускной способности и ресурсов аэропорта.
5. Цифровизация обслуживания пассажиров: бесконтактные технологии, биометрия, self service и мобильные сервисы.
6. Цифровизация процессов обработки багажа и грузов: сквозное отслеживание и прозрачность логистических цепочек.
7. Аналитические панели и дашборды руководителя аэропорта: состав ключевых показателей и источников данных.
8. Интеграция информационных систем аэропорта: единое информационное пространство для производственной и коммерческой деятельности.
9. Управление персоналом в условиях цифровизации: новые компетенции, футурошок и сопротивление изменениям.
10. Нормативно правовое обеспечение цифровой трансформации транспортного комплекса РФ и аэропортов.
11. Персонализированные сервисы и платформенные модели в аэропорту: новые источники доходов в цифровой экономике.
12. Применение технологий больших данных и прогнозной аналитики для планирования пассажиропотоков и рейсовой программы.

13. Кибербезопасность аэропортовой инфраструктуры: угрозы, уязвимости и меры защиты в условиях цифровизации.
14. Практика цифровизации российских аэропортов (на примере крупных хабов): реализованные проекты и эффекты.
15. Цифровые технологии в авиации: обзор современных решений и трендов (по материалам отраслевых конференций).
16. Применение искусственного интеллекта в управлении аэропортовой деятельностью и авиаперевозками.
17. Использование интернета вещей (IoT) в аэропорту: мониторинг инфраструктуры, спецтехники и пассажирских потоков.
18. Блокчейн технологии в авиации: прослеживаемость багажа, билетов и сервисных операций.
19. Дополненная и виртуальная реальность (AR/VR) в обучении персонала и навигации пассажиров в терминалах.
20. Беспилотные летательные аппараты и робототехника в аэропорту: мониторинг перрона, складская логистика, инспекции инфраструктуры.
21. Использование цифровых двойников аэропортовой инфраструктуры при проектировании, эксплуатации и модернизации.
22. Интеллектуальные системы управления воздушным движением и оптимизации траекторий полета.
23. Технологии информационного моделирования (BIM) в проектировании и реконструкции объектов аэропорта.
24. Инновационные решения в области FIDS, навигации и информирования пассажиров (киоски, мобильные приложения, омниканальные сервисы).
25. Зеленые и энергоэффективные технологии в аэропортах: цифровое управление энергопотреблением и экологическими показателями.
26. Цифровые системы управления очередями и потоками пассажиров в терминалах (queue management, crowd management).
27. Использование предиктивной аналитики для технического обслуживания оборудования и спецтехники аэропорта (predictive maintenance).
28. Инновационные платёжные и финансовые решения в аэропортовом бизнесе (цифровые кошельки, динамическое ценообразование, онлайн маркетплейсы).
29. Роль промышленных партнёрств и IT компаний в цифровой трансформации аэропортов (кейсы российских и зарубежных проектов).
30. Социальные и этические аспекты внедрения инновационных цифровых технологий в аэропортах (персональные данные, наблюдение, доверие пассажиров).

Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерные теоретические вопросы, выносимые на зачет с оценкой:

1. Раскройте содержание понятия «цифровая экономика» и особенности её проявления в транспортном комплексе и гражданской авиации.
2. Дайте определение цифровизации и цифровой трансформации аэропортовой деятельности. В чем различие между этими понятиями?
3. Охарактеризуйте основные направления цифровизации производственной и коммерческой деятельности оператора аэропорта (производственные процессы, коммерческие сервисы, пассажирские и грузовые услуги).
4. Дайте определение и раскройте содержание концепции «цифровой аэропорт» / «Аэропорт 4.0». Назовите ключевые элементы и целевые эффекты внедрения данной концепции.
5. Перечислите и охарактеризуйте основные классы информационных систем, применяемых в управлении аэропортовой деятельностью (рейсовые, ресурсные, коммерческие, FIDS, CRM, биллинговые и др.).
6. Раскройте сущность интеграции информационных систем аэропорта. Какие группы данных (рейсовые, ресурсные, коммерческие, технологические сообщения) являются критически важными для обмена?
7. Дайте определение цифрового бизнес процесса. Приведите примеры цифровизации ключевых бизнес процессов аэропорта (обслуживание рейсов, обработка багажа, коммерческие услуги).
8. Охарактеризуйте применение технологий больших данных и прогнозной аналитики в управлении пассажиропотоками и ресурсами аэропорта.
9. Перечислите основные цифровые технологии (IoT, AI, облачные платформы, блокчейн, мобильные приложения), применяемые в авиационной и аэропортовой деятельности, и кратко охарактеризуйте их роль.
10. Раскройте роль имитационного моделирования и цифровых двойников в планировании пропускной способности, реконструкции и развитии аэропортовой инфраструктуры.
11. Охарактеризуйте задачи и структуру стратегий и национальных программ цифровой трансформации транспорта (на примере Стратегии цифровой трансформации транспортного комплекса РФ).
12. Перечислите основные риски и барьеры цифровизации аэропортов (технологические, организационные, правовые, социальные) и возможные меры их минимизации.
13. Раскройте особенности управления персоналом оператора аэропорта в условиях цифровой трансформации: новые компетенции, футурошок, сопротивление изменениям и управление изменениями.

14. Охарактеризуйте влияние цифровизации на производственные и коммерческие показатели эффективности аэропорта (регулярность полетов, пропускная способность, доходы, удовлетворенность пассажиров).
15. Объясните, как обеспечиваются информационная безопасность и защита данных в цифровой инфраструктуре аэропорта. Какие требования и подходы используются?
16. Раскройте содержание понятия «умный аэропорт» и его отличия от традиционной модели аэропорта. Приведите примеры реализованных решений.
17. Охарактеризуйте роль аналитических панелей и дашбордов в системе управления аэропортовой деятельностью. Какие группы показателей целесообразно включать в дашборды различных уровней управления?
18. Дайте характеристику цифровым каналам взаимодействия аэропорта с пассажирами и партнерами (мобильные приложения, веб порталы, чат боты, омниканальные сервисы).
19. Раскройте особенности нормативно правового регулирования применения цифровых технологий в гражданской авиации и аэропортах (национальные программы, отраслевые стандарты, международные требования).
20. Объясните, как концепции устойчивого развития и «зелёных» технологий интегрируются с цифровой трансформацией аэропортов (энергоэффективность, мониторинг выбросов, экологические показатели).

Типовые практические (ситуационные) задачи для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Задача № 1. На примере условного рейса описать, какие службы аэропорта участвуют в его наземном обслуживании и какие задачи они выполняют.

Пример: рейс A123 — службы: перронная (постановка ВС, трапы), багажная (выгрузка/загрузка багажа), клининговая (уборка салона), топливозаправочная, служба обслуживания пассажиров (посадка/высадка).

Задача № 2. Описать словами последовательность основных этапов наземного обслуживания рейса от прибытия до вылета и отметить, на каких этапах можно использовать электронные документы вместо бумажных.

Пример: «прибытие → постановка на стоянку → высадка пассажиров → выгрузка багажа → уборка самолёта → заправка → посадка пассажиров → загрузка багажа → вылет»; электронные наряды и отметки о выполнении работ вместо бумажных журналов.

Задача № 3. Определить, какие данные нужно собирать для отслеживания багажа пассажира от регистрации до выдачи, и кто должен иметь к ним доступ.

Пример: номер рейса, номер бирки багажа, время и место регистрации, загрузки, выгрузки и выдачи; доступ — у службы багажа и авиакомпании.

Задача № 4. Описать, какие показатели по очередям и времени ожидания в терминале нужны для управления работой досмотра и регистрации.

Пример: длина очереди, среднее время ожидания, количество открытых линий; по данным руководитель смены решает, где открыть/закрыть линии и куда направить персонал.

Задача № 5. Показать на простом примере, как данные прошлых дней по прилётам/вылетам помогают лучше распределять выходы на посадку.

Пример: если по статистике некоторые рейсы часто задерживаются, их не ставят подряд на один и тот же выход, чтобы не создавать «пробку» при посадке.

Задача № 6. Перечислить исходные данные для простой модели работы терминала, позволяющей оценить возможные очереди.

Пример: количество пассажиров в час, число стоек регистрации, число линий досмотра, среднее время обслуживания одного пассажира на каждом этапе.

Задача № 7. Перечислить вопросы, которые пассажир мог бы задавать чат-боту аэропорта, и соответствующие ответы.

Пример: «Статус моего рейса?» — отправка статуса; «Как пройти до выхода Х?» — схема маршрута; «Где кафе/магазины?» — список точек на схеме.

Задача № 8. Определить, какие параметры спецтехники нужно отслеживать, чтобы заранее планировать её обслуживание.

Пример: пробег техники за смену, количество обслуженных рейсов, время работы двигателя; по этим данным планируется техобслуживание, чтобы избежать поломок.

Задача № 9. Выбрать один цифровой сервис аэропорта (мобильное приложение, сайт или инфокиоск) и перечислить функции, которые должны быть доступны пассажиру.

Пример: просмотр статуса рейса, онлайн-табло, схема терминала, список услуг, поиск по сервисам, форма обратной связи.

Задача № 10. На примере простого сценария объяснить, как использование аналитики или ИИ может сократить задержки рейсов.

Пример: система заранее выделяет рейсы с высоким риском задержки (по истории, времени суток, загруженности), сменный руководитель усиливает обслуживание по этим рейсам (дополнительная техника, персонал).

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Студенту следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение студента в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия (п. 5.1-5.4). В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины, ее прикладным значением для развития аэропорта;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, принципов, методов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений. Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Рекомендуются в конспекте лекций оставлять свободные места или поля, например, для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались

неясными, сомнительными. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, восполнить эту информацию в дальнейшем.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета с оценкой.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки расчета необходимых для анализа показателей. Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель: кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме; проводит устный опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные доклады (сообщения), в том числе в виде презентаций, которые выполняются в MS PowerPoint, конспектируют новую информацию и обсуждают эти сообщения, решают расчетные задачи.

В современных условиях перед студентом стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6): самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала; подготовку доклада (сообщений) (перечень тем сообщений приведен в п. 9.6).

Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.3, 5.4 и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы

означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Перечень вопросов, типовые расчетные задачи для проведения промежуточной аттестации по дисциплине приведен в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок» « 16 » мая 2023 г., протокол № 10 .

Разработчики:

К.Т.Н.

Головченко Г.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

К.Т.Н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Заведующий кафедрой № 23:

Д.Э.Н., профессор

Губенко А.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

К.Т.Н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета « 29 » мая 2023 г., протокол № 8 .



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Государственное регулирование аэропортовой деятельности

Направление подготовки
**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)
Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Государственное регулирование аэропортовой деятельности» является формирование системы профессиональных знаний, умений, навыков применения современных методов государственного регулирования деятельности предприятий воздушного транспорта с целью обеспечения успешной профессиональной деятельности по управлению аэропортовой деятельностью.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих деятельность операторов аэропортов (аэродромов),
- получение теоретических и практических знаний в области обеспечения безопасности полётов воздушных судов при обеспечении полётов в аэропорту,
- получение теоретических знаний в области государственного регулирования деятельности операторов аэропортов (аэродромов),
- изучение функций федеральных органов исполнительной власти в области воздушного транспорта при осуществлении контрольной и надзорной деятельности.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Государственное регулирование аэропортовой деятельности» представляет собой дисциплину, относящуюся к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Государственное регулирование аэропортовой деятельности» базируется на результатах обучения, сформированных при получении высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Дисциплина «Государственное регулирование аэропортовой деятельности» является обеспечивающей для дисциплин: Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности, Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в управлении аэропортовой деятельностью, Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации аэропортов, Учебная практика (ознакомительная практика), Производственная практика, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика.

Дисциплина изучается во 2 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Государственное регулирование аэропортовой деятельности» направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ПК-1	Способен принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции при управлении аэропортовой деятельностью
ИД¹_{ПК-1}	Знает требования международных и государственных нормативных документов в области аэропортовой деятельности, методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов в аэропортах, методы планирования, организации и управления службами (подразделениями) главного оператора (операторов) аэропорта в условиях неопределенности и риска.
ПК-4	Способен организовывать и обеспечивать эксплуатацию и строительство объектов инфраструктуры аэропортов в соответствии с нормативными правовыми актами и техническими документами
ИД²_{ПК-4}	Организовывает и осуществляет контроль технического и эксплуатационного состояния, техническое обслуживание, ремонт и строительство объектов инфраструктуры аэропортов, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов, организывает проведение паспортизации зданий и сооружений.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- иерархию нормативных правовых актов, составляющих воздушное законодательство Российской Федерации;
- нормативную правовую базу по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;
- виды аэропортовой деятельности;
- правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;
- организацию взаимодействия аэропортовых служб при обеспечении и выполнении полетов воздушных судов;
- технические нормы эксплуатации производственных зданий и сооружений;

– организационно-правовые основы государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов.

Уметь:

– правильно применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности;

– выполнять правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;

– соблюдать требования, предъявляемые к аэропортам.

Владеть:

– навыками применения нормативных правовых документов по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;

– навыками применения нормативных правовых документов по эксплуатации аэропортов;

– навыками по обеспечению безопасности полетов воздушных судов, обеспечению авиационной безопасности и предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность авиации, обеспечению охраны окружающей среды, обеспечению качества работ и услуг.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины «Государственное регулирование аэропортовой деятельности» составляет 6 зачетных единицы, 216 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа, всего	72,5	72,5
лекции	36	36
практические занятия	36	36
лабораторные работы	—	—
курсовой проект (работа)	—	—
Самостоятельная работа студента	126	126
Промежуточная аттестация	18	18
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой	17,5 Зачет с оценкой	17,5 Зачет с оценкой

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК -1	ПК - 4		
Тема 1. Международная система воздушного транспорта	42	*	*	Л, ПЗ, СРС	УО, 5мТ
Тема 2. Государственное регулирование деятельности воздушного транспорта	58	*	*	Л, ПЗ, СРС	5мТ, Д
Тема 3. Регулирование деятельности операторов аэропортов и аэродромов	64	*	*	Л, ПЗ, СРС	УО, 5мТ
Тема 4. Государственный авиационный контроль и надзор	34	*	*	Л, ПЗ, СРС	5мТ, Д
Итого по дисциплине	198				
Промежуточная аттестация	18				
Всего по дисциплине	216				

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, УО – устный опрос, 5мТ - пятиминутный тест, Д- доклад

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
Тема 1. Международная система воздушного транспорта	8	8	26	42
Тема 2. Государственное регулирование деятельности воздушного транспорта	10	10	38	58
Тема 3. Регулирование деятельности операторов аэропортов и аэродромов	10	12	42	64
Тема 4. Государственный авиационный контроль и надзор	8	6	20	34
Итого по дисциплине	36	36	126	198
Промежуточная аттестация				18
Всего по дисциплине				216

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Международная система воздушного транспорта

Мировая система воздушного транспорта. Регулирование авиационной деятельности на международном уровне. Международные органы регулирования функционирования воздушного транспорта. Правительственные и неправительственные организации в области воздушного транспорта. Международная организация гражданской авиации (International civil aviation organization - ICAO). Международные стандарты и рекомендуемая практика (SARPS), приложения к Конвенции. Краткая характеристика стандартов и рекомендуемой практики. Правила аэронавигационного обслуживания (PANS) и дополнительные региональные правила (SUPPS), аэронавигационные планы (ANP). Негосударственные объединения, советы и ассоциации, принимающие участие в регулировании функционирования воздушного транспорта.

Тема 2. Государственное регулирование деятельности воздушного транспорта

Органы государственной власти Российской Федерации. Разделение властей. Система и структура федеральных органов исполнительной власти. Функции федеральных органов исполнительной власти (функции по принятию нормативных правовых актов, по контролю и надзору, по управлению государственным имуществом, по оказанию государственных услуг).

Уполномоченные органы в области авиации. Государственное регулирование деятельности в области воздушного транспорта. Воздушное законодательство Российской Федерации. Система воздушного транспорта Российской Федерации. Организации, осуществляющие государственное регулирование деятельности гражданской авиации Российской Федерации.

Обязательная сертификация в гражданской авиации Российской Федерации. Нормативные правовые акты воздушного законодательства Российской Федерации по вопросам сертификации объектов гражданской авиации.

Тема 3. Регулирование деятельности операторов аэропортов и аэродромов

Авиационная и неавиационная деятельность операторов аэродромов и иных лиц, владеющих объектами инфраструктуры и/или оказывающие услуги в аэропорту.

Аэропортовая деятельность. Виды аэропортовой деятельности. Взаимодействие операторов аэродромов и иных лиц, владеющих объектами инфраструктуры аэропорта и/или оказывающие услуги в аэропорту при

обеспечении полётов воздушных судов. Нормативные требования и организация согласования и контроля за строительством высотных объектов на приаэродромной территории.

Государственная регистрация аэродромов. Сертификация аэродромов. Организация аварийно-спасательных работ на аэродроме. Обеспечение работ по ликвидации последствий авиационных происшествий в районе аэродрома аварийно-спасательными командами аэродромов. Эвакуация воздушных судов с лётных полос аэродромов.

Тема 4. Государственный авиационный контроль и надзор

Государственный надзор (контроль) за деятельностью предприятий гражданской авиации. Цель государственного контроля. Инспекторские службы гражданской авиации. Права и ответственность государственных инспекторов гражданской авиации уполномоченного органа в области гражданской авиации по осуществлению государственного контроля за деятельностью в области гражданской авиации. Профессиональная подготовка и аттестация государственных инспекторов гражданской авиации. Взаимодействие инспекторских служб гражданской авиации с другими государственными контрольными и надзорными органами Российской Федерации.

5.4. Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (час.)
1	Практическое занятие 1. Международные органы регулирования функционирования воздушного транспорта.	2
1	Практическое занятие 2. Международные стандарты и рекомендуемая практика (SARPS), приложения к Конвенции.	2
1	Практическое занятие 3. Правила аэронавигационного обслуживания (PANS) и дополнительные региональные правила (SUPPS), аэронавигационные планы (ANP).	2
1	Практическое занятие 4. Негосударственные объединения, советы и ассоциации, принимающие участие в регулировании функционирования воздушного транспорта. <i>Устный опрос.</i>	2
2	Практическое занятие 5. Уполномоченные органы в области авиации.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо- емкость (час.)
	Государственное регулирование деятельности в области воздушного транспорта.	
2	Практическое занятие 6. Воздушное законодательство Российской Федерации.	2
2	Практическое занятие 7. Система воздушного транспорта Российской Федерации.	2
2	Практическое занятие 8. Обязательная сертификация в гражданской авиации Российской Федерации.	2
2	Практическое занятие 9. Нормативные правовые акты воздушного законодательства Российской Федерации по вопросам сертификации объектов гражданской авиации. <i>Доклады.</i>	2
3	Практическое занятие 10. Методы госрегулирования деятельности ВТ.	2
3	Практическое занятие 11. Аэропортовая деятельность. Виды аэропортовой деятельности.	2
3	Практическое занятие 12. Нормативные требования и организация согласования и контроля за строительством высотных объектов на приаэродромной территории.	2
3	Практическое занятие 13. Взаимодействие операторов аэродромов и иных лиц, владеющих объектами инфраструктуры аэропорта и/или оказывающие услуги в аэропорту при обеспечении полётов воздушных судов.	2
3	Практическое занятие 14. Государственная регистрация аэродромов. Сертификация аэродромов.	2
3	Практическое занятие 15. Организация аварийно-спасательных работ на аэродроме. <i>Устный опрос.</i>	2
4	Практическое занятие 16.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (час.)
	Государственный надзор (контроль) за деятельностью предприятий гражданской авиации.	
4	Практическое занятие 17. Инспекторские службы гражданской авиации.	2
4	Практическое занятие 18. Профессиональная подготовка и аттестация государственных инспекторов гражданской авиации. <i>Доклады.</i>	2
Итого		36

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум по дисциплине не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	Самостоятельное изучение вопросов темы. Подготовка к ПЗ. Чикагская Конвенция и приложения к ней. [1-34]	26
2	Самостоятельное изучение вопросов темы. Подготовка к ПЗ. Уполномоченные органы в области гражданской авиации. [1-34]	38
3	Самостоятельное изучение вопросов темы. Подготовка к ПЗ. Обязательная сертификация в области ГА РФ. [1-34]	42
4	Самостоятельное изучение вопросов темы. Подготовка к ПЗ. Федеральные законы и федеральные авиационные правила. [1-34]	20
Итого		126

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Иванов, В.Н. **Азбука аэропортов** [Текст]: В. Н. Иванов. – М.: ЗАО "Книга и бизнес", 2013. – 176с.- ISBN 978-5-212-01271-3.Количество экземпляров – 27.

2. Островерхов А.Е. **Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте**: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. ФУМО [текст (визуальный): электронный: непосредственный] / А. Е. Островерхов, И. А. Тецлав, Е. В. Коникова. - СПб.: ГУГА, 2020. - 112с. - ISBN 978-5-907354-02-9. Количество экземпляров – 215.

3. Сытых Е.И. **Организация доступной среды на воздушном транспорте**: Учеб. пособ. допущ. ФУМО [текст (визуальный): электронный: непосредственный] / Е. И. Сытых, Е. В. Коникова, Т. В. Галямова. - СПб.: ГУГА, 2020. - 163с. - ISBN 978-5-907354-01-2. Количество экземпляров – 164.

4. **Международное воздушное право** : учебник для вузов / А. И. Травников [и др.] ; под редакцией А. И. Травникова, А. Х. Абашидзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05643-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515804> Дата обращения: 25.03.2023.

5. Бойко, Н. С. **Воздушное право** : учебное пособие для вузов / Н. С. Бойко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14100-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519906> Дата обращения: 25.03.2023.

6. **Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 2. Главные операторы аэропортов.** [Текст] / Под общей редакцией Маслакова В.П. – СПб: Питер, 2021. – 384с.ил. (Серия «Учебное пособие»). – ISBN 978-5-4461-1790-1. Количество экземпляров – 135.

б) дополнительная литература:

7. Шагиахметова, Э.К. **Основы грузовых авиаперевозок**: Учеб. пособ. [Текст] / Э. К. Шагиахметова. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Авиабизнес, 2010. - 184с. - ISBN 5-89859-076-5. Количество экземпляров –30.

8. Сытых Е.И. **Управление качеством технологических процессов в аэропортах.** Тексты лекций [электронный ресурс, текст] / Е. И. Сытых. - СПб.: ГУГА, 2019. - 124с. Количество экземпляров – 87.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

9. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 N 60-ФЗ (ред. от 31.12.2017, с изм. доп., вступающими в силу с 04.06.2018) [Официальный Текст]: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_13744/. Свободный (дата обращения 25.03.2023 г.).

10. Постановление Правительства РФ от 22.07.2009 N 599 (ред. от 31.01.2012) **"О порядке обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах"** (вместе с "Правилами обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах") /Информационно правовой портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12168581/>. Свободный (дата обращения 25.03.2023 г.).

11. Постановление Правительства РФ от 30 июля 2004 г. N 395 **"Об утверждении Положения о Министерстве транспорта Российской Федерации"** (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] /Гарант/ [URL:// https://base.garant.ru/187263/](https://base.garant.ru/187263/) Свободный. (дата обращения 25.03.2023 г.).

12. Постановление Правительства РФ от 30 июля 2004 г. N 396 **"Об утверждении Положения о Федеральном агентстве воздушного транспорта"** (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] /Гарант/ [URL:// https://base.garant.ru/187264/](https://base.garant.ru/187264/) Свободный. (дата обращения 25.03.2023 г.).

13. Постановление Правительства РФ от 30 июля 2004 г. N 398 **"Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере транспорта"** (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] /Гарант/ [URL:// https://base.garant.ru/187265/](https://base.garant.ru/187265/) Свободный. (дата обращения 25.03.2023 г.).

14. Об утверждении Федеральные авиационные правила **«Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации»** (Приказ Минтранса России от 31 июля 2009 г. N 128). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2873> Свободный. (дата обращения 25.03.2023 г.).

15. Об утверждении федеральных авиационных правил **«Порядок направления владельцем посадочной площадки уведомления о начале, приостановлении или прекращении деятельности на посадочной площадке, используемой при выполнении полетов гражданских воздушных судов, и регистрации в уполномоченном органе в области гражданской авиации»** (Приказ Минтранса России от 19.08.2015 № 250). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2903>. Свободный. (дата обращения 25.03.2023 г.).

16. Об утверждении федеральных авиационных правил **«Правила государственной регистрации аэродромов гражданской авиации и вертодромов гражданской авиации»**. (Приказ Минтранса России от 19.08.2015 № 251). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2904>. Свободный. (дата обращения 25.03.2023 г.).

17. Об утверждении федеральных авиационных правил **«Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов»** (Приказ Минтранса России от 25.08.2015 № 262). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2905>. Свободный. (дата обращения 25.03.2023 г.).

18. Об утверждении федеральных авиационных правил **«Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил»** (Приказ Министерства транспорта РФ от 2 ноября 2022 г. № 441). [Электронный ресурс] /Гарант/ URL:// <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405745917/>. Свободный. (дата обращения 25.03.2023 г.).

19. Об утверждении федеральных авиационных правил **«Требования к посадочным площадкам, расположенным на участке земли или акватории»** (Приказ Минтранса РФ от 04.03.2011 N 69). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2909>. Свободный. (дата обращения 25.03.2023 г.).

20. Об утверждении Федеральных авиационных правил **"Правила наземного обслуживания гражданских воздушных судов"** (Приказ Министерства транспорта РФ от 20 марта 2023 г. № 89) [Электронный ресурс] /Гарант/ URL:// <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406536563> Свободный. (дата обращения 25.03.2023 г.).

21. Об утверждении федеральных авиационных правил **«Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей»** (Приказ Минтранса России от 28.06.2007 № 82). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2916>. Свободный. (дата обращения 25.03.2023 г.).

22. Об утверждении федеральных авиационных правил **«Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации»** (Приказ Минтранса РФ от 05.09.2008 № 141). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2917>. Свободный. (дата обращения 25.03.2023 г.).

23. Об утверждении федеральных авиационных правил **«Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим техническое обслуживание гражданских воздушных судов. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих техническое обслуживание гражданских воздушных судов, требованиям федеральных авиационных правил»** (Приказ Минтранса России от 25.09.2015 N 285). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2922>. Свободный. (дата обращения 25.03.2023 г.).

24. Об утверждении федеральных авиационных правил **«Требования авиационной безопасности к аэропортам»** (Приказ Минтранса России от 28.11.2005 N 142). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2927>. Свободный. (дата обращения 25.03.2023 г.).

25. **Конвенция о международной гражданской авиации (Чикаго, 7 декабря 1944 г.)** (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] /Гарант/ [URL:// https://base.garant.ru/2540490/](https://base.garant.ru/2540490/) Свободный. (дата обращения 25.03.2023 г.).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

26. Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>, свободный (дата обращения 25.03.2023 г.).

27. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный (дата обращения 25.03.2023 г.).

28. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения 25.03.2023 г.).

29. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>, свободный (дата обращения 25.03.2023 г.).

30. Издательство «ЮРайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

31. Открытая база ГОСТов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>, свободный (дата обращения 25.03.2023 г.).

32. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный (дата обращения 25.03.2023 г.).

33. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>.

34. Библиотека СПбГУ ГА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия проводятся в аудиториях для студенческих потоков, оборудованных экраном для проектора, проектором для просмотра видео и графического материала, ноутбуком.

Практические занятия проводятся в специально оборудованных аудиториях: ауд. 273, ауд. 275.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория №273	- стационарный экран для проектора - 1шт. (2016г.); - проектор для просмотра видео и графического материала (CasioXJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт. (2016г.); - магнитно-маркерная доска – 1шт.
Учебная аудитория №275	- мобильный переносной экран для проектора - 1 ед.; - проектор для просмотра видео и графического материала (Panasonic PT-LB 80NTE) – 1 шт. (2012г.); - ноутбук (HP630) – 1 шт. (2012г.) - магнитно-маркерная доска – 1шт.

Презентационные материалы лекций в формате Powerpoint, схемы, плакаты.

8. Образовательные и информационные технологии

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентностного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии: Л – традиционная лекция, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа обучающегося.

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы, видеоматериалы.

Практическое занятие выполняется в целях практического закрепления теоретического материала, излагаемого на лекции, отработки навыков использования пройденного материала.

Практическое занятие предполагает анализ ситуаций и примеров, а также исследование актуальных проблем по темам дисциплины. Главной целью практического занятия является индивидуальная, практическая работа каждого обучающегося, направленная на формирование у него компетенций, определенных в рамках дисциплины.

Самостоятельная работа студента (обучающегося) является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий, самостоятельная работа с литературой и периодическими изданиями, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях.

Самостоятельная работа подразумевает самостоятельный поиск, анализ информации, проработку учебного материала, конспектирование материала, подготовку докладов, подготовку к тестам, устным опросам.

9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль успеваемости включает тесты, устные опросы, доклады.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета с оценкой во 2 семестре. К моменту сдачи зачета с оценкой должны быть пройдены предыдущие формы текущего контроля. Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Устный опрос

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Устный опрос проводится, как правило, в течение 10 минут. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу и т.д.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

Доклад

Доклад – один из видов самостоятельной работы студентов, который представляется в печатной или рукописной форме, также обучающемуся необходимо сделать устный доклад продолжительностью 7–10 минут. Доклад предназначен для развития способности к восприятию, анализу, критическому осмыслению, систематизации информации и отработки навыков грамотного и логичного изложения материала.

Зачет с оценкой

Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Проведение зачета с оценкой состоит из ответов на вопросы билета. Зачет с оценкой предполагает ответ на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на зачет и решение практической задачи. К моменту сдачи экзамена должны быть пройдены предыдущие формы текущего контроля.

9.1. Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости не применяется.

9.2. Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Устный опрос

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Тест

«Отлично». Задача выполнена на 85-100%. Решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументировано обосновывает свою точку зрения, уверенно и правильно отвечает на вопросы преподавателя.

«Хорошо». Задача выполнена на 65-84%. Ход решения правильный, незначительные погрешности в оформлении. Правильная, но не полная интерпретация выводов, студент дает верные, но не полные ответы на вопросы преподавателя, испытывает некоторые затруднения в интерпретации полученных выводов.

«Удовлетворительно». Задача выполнена на 45-64%. Подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, неполная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, испытывает затруднения в интерпретации полученных выводов.

«Неудовлетворительно». Задача выполнена менее 44%. Решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, не способен сформулировать выводы по работе или неправильная интерпретация выводов, студент не может прокомментировать ход решения задачи, студент дает неправильные ответы на вопросы преподавателя.

Доклад

Доклад, соответствующий требованиям, оценивается на «отлично».

Доклад, не соответствующий требованиям, оценивается на «неудовлетворительно».

Доклад, соответствующий требованиям не полностью, может быть оценен на «хорошо» или на «удовлетворительно».

Основаниями для выставления оценки «отлично» являются:

- грамотное, связное и непротиворечивое изложение сути вопроса;
- актуальность используемых в докладе сведений;

- высокое качество изложения материала докладчиком;
- способность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;
- уверенные ответы на заданные в ходе обсуждения вопросы;
- отсутствие у преподавателя обоснованных сомнений в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

Основаниями для выставления оценки «хорошо» являются:

- грамотное, связное и непротиворечивое изложение сути вопроса;
- актуальность используемых в докладе сведений;
- удовлетворительное качество изложения материала докладчиком;
- способность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;
- уверенные ответы на большую часть заданных в ходе обсуждения вопросов;
- отсутствие у преподавателя обоснованных сомнений в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

Основаниями для выставления оценки «удовлетворительно» являются:

- отсутствие грамотного, связного и непротиворечивого изложения сути вопроса;
- использование в докладе устаревших сведений.

Основаниями для выставления оценки «неудовлетворительно» являются:

- неудовлетворительное качество изложения материала докладчиком;
- неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;
- неспособность ответить на большую часть заданных в ходе обсуждения вопросов;
- обоснованные сомнения в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

За активное участие в обсуждении докладов и вопросов обучающиеся могут быть поощрены дополнительным баллом.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

1. Служебно-техническая территория аэропорта (СТТ), требования к СТТ, аэропортовые комплексы и объекты, расположенные на СТТ.
2. Аэровокзальный (пассажирский) комплекс.
3. Грузовой комплекс аэропорта.
4. Топливозаправочный комплекс аэропорта.

5. Аэродромный комплекс. Системы взлетно-посадочных полос, их условная пропускная способность.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
ПК – 1 ПК – 4	ИД _{ПК-1} ¹ ИД _{ПК-4} ²	Знает: – иерархию нормативных правовых актов, составляющих воздушное законодательство Российской Федерации; – нормативную правовую базу по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности; – виды аэропортовой деятельности; – правила и процедуры организации аэропортовой деятельности; – организацию взаимодействия аэропортовых служб при обеспечении и выполнении полетов воздушных судов; – технические нормы эксплуатации производственных зданий и сооружений; – организационно-правовые основы государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов.
II этап		
ПК – 1 ПК – 4	ИД _{ПК-1} ¹ ИД _{ПК-4} ²	Умеет: – правильно применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности; – выполнять правила и процедуры

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		организации аэропортовой деятельности; – соблюдать требования, предъявляемые к аэропортам. Владеет: – навыками применения нормативных правовых документов по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности; – навыками применения нормативных правовых документов по эксплуатации аэропортов; – навыками по обеспечению безопасности полетов воздушных судов, обеспечению авиационной безопасности и предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность авиации, обеспечению охраны окружающей среды, обеспечению качества работ и услуг.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

Зачет с оценкой

Оценка 5 – «отлично» выставляется в случае, если:

- ответ построен логично в соответствии с планом;
- обнаружено максимально глубокое знание терминов, понятий, категорий, концепций и теорий;
- обнаружен аналитический подход в освещении различных концепций;
- задача решена полностью и правильно;
- сделаны содержательные выводы;
- продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы;
- студент активно работал на практических занятиях, проявил творческое, ответственное отношение к обучению по дисциплине.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется в случае, если:

- ответ построен в соответствии с планом;
- представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно;
- выдвигаемые положения обоснованы, однако наблюдается непоследовательность анализа;
- задача решена полностью и правильно;
- выводы правильны;
- продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы;

– студент активно работал на практических занятиях.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- ответ недостаточно логически выстроен;
- план ответа соблюдается непоследовательно;
- недостаточно раскрыты понятия, категории, концепции, теории;
- задача решена полностью, при этом допускаются небольшие погрешности;

– продемонстрировано знание обязательной литературы;

– студент не активно работал на практических занятиях.

Оценка 2 – «не удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- не раскрыты профессиональные понятия, категории, теории;
- научное обоснование проблем подменено рассуждениями обыденно-повседневного характера;

– ответ содержит ряд серьезных неточностей;

– задача не решена;

– выводы поверхностны или неверны;

– не продемонстрировано знание обязательной литературы;

– студент не активно работал на практических занятиях.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

1. Документы ИКАО по проектированию аэродромов.
2. Задачи операторов аэропортов по содержанию и эксплуатации зданий и сооружений.
3. Нормативные документы Российской Федерации по развитию (проектирование, строительство) аэропортов.
4. Нормативные документы Российской Федерации по организации аэропортовой деятельности.
5. Основные задачи подразделений операторов аэропортов по проектированию, строительству и содержанию зданий и сооружений.
6. Организация ППР зданий и сооружений аэропортовых комплексов.
7. Организация работы рабочей комиссии по приёмке зданий и сооружений аэропортов.

8. Организация работы государственной комиссии по приёмке зданий и сооружений аэропортов.
9. Организационные структуры управления операторов аэропортов.
10. Документальная организация приемки зданий и сооружений в эксплуатацию.
11. Подсистемы аэропортового предприятия по эксплуатации зданий и сооружений для наземного обеспечения полетов ВС.
12. Федеральные законы, регулирующие аэропортовую деятельность.

Примерный перечень тем докладов:

1. Аэродромы (гидроаэродромы, вертодромы) РФ.
2. Задачи операторов аэропортов по содержанию и эксплуатации зданий и сооружений.
3. Здания и сооружения аэропортов.
4. Основные принципы организации эксплуатации зданий и сооружений аэропортового комплекса.
5. Организация работы государственной комиссии по приёмке зданий и сооружений аэропортов.
6. Организация СТТ аэропортов.
7. Организационные структуры управления операторов аэропортов.
8. Документальная организация приемки зданий и сооружений в эксплуатацию.
9. Подсистемы аэропортового предприятия по эксплуатации зданий и сооружений для наземного обеспечения полетов ВС.
10. Технологические процессы. Основные понятия.
11. Техническая эксплуатация зданий и сооружений.
12. Федеральные законы, регулирующие аэропортовую деятельность.

Примерные тесты

1. Дать определение «Аэропорт».
 - А) Аэропорт- это аэродром и служебно-техническая территория со всеми необходимыми зданиями и сооружениями.
 - Б) Аэропорт - комплекс сооружений, включающий в себя аэродром, аэровокзал, другие сооружения, предназначенный для приема и отправки воздушных судов, обслуживания воздушных перевозок и имеющий для этих целей необходимое оборудование.
 - В) Аэропорт - участок земли или воды со всеми сооружениями, предназначенный для обслуживания авиаперевозок.
2. Какой регистрации подлежат аэропорты.
 - А) Регистрации в МАК.
 - Б) Никакой.
 - С) В Росавиации

3. Какие основные объекты аэропорта находятся на служебно-технической территории.

А) Аэровокзальный комплекс, комплекс ГСМ, здания и сооружения аэродромной службы, радиотехнические средства посадки.

Б) Здания и сооружения Аэровокзального комплекса, ТЗК, аэродромной службы, ИТС.

С) Аэровокзальный комплекс, перрон, ТЗК, аэродромной службы, ИТС, Административные здания

4. Какие основные функции выполняет аэропорт.

А) Обслуживает коммерческую загрузку и обеспечивает прием и отправку воздушных судов.

Б) Обслуживание ВС и пассажиров.

С) Обеспечивает прием и отправку воздушных судов.

5. Что должен иметь международный аэропорт для обеспечения международных полетов.

А) Разрешение на принятие и обслуживание международных рейсов.

Б) Пункт пропуска через Государственную границу Российской Федерации.

С) Разрешение на принятие и обслуживание международных рейсов и наличие сотрудников ФСБ (пограничников), таможенной службы, фитосанитарного контроля.

6. Дать определение наземного обслуживания.

А) Наземное обслуживание гражданского воздушного судна - комплекс работ по обеспечению прибытия воздушного судна на аэродром и его вылета с аэродрома, за исключением обслуживания воздушного движения.

Б) Наземное обслуживание - это обслуживание коммерческой загрузки и ВС по прилету и вылету с коммерческой загрузкой.

С) Наземное обслуживание - это обслуживание, связанное с обеспечением рейса ВС с коммерческой загрузкой.

7. Какой перечень специалистов авиационного персонала гражданской авиации Российской Федерации

А) Члены летного, кабинного экипажей, диспетчера ОрВД, специалисты ИТС, сотрудник по обеспечению полетов.

Б) Члены летного, кабинного экипажей, диспетчера ОрВД, специалисты ИТС, сотрудники авиационной безопасности, сотрудник по обеспечению полетов.

С) Члены летного, кабинного экипажей, диспетчера ОрВД, специалисты ИТС.

8. Основной количественный показатель деятельности аэропорта.

А) Количество обслуженных ВС за определенный период.

- Б) Количество рейсов, обслуженных в сутки.
- С) Количество обслуженных пассажиров за определенный период.

9. Что такое пропускная способность аэровокзала.

- А) Максимальное количество пассажиров которое можно обслужить в аэровокзале за один час.
- Б) Максимальное количество пассажиров которое можно обслужить в аэровокзале за один год.

10. Основная задача аэропорта в текущих сутках.

- А) Обеспечение отправки максимальной коммерческой загрузки.
- Б) Обеспечение высокого уровня безопасности полетов.
- С) Выполнение суточного плана полетов.

11. На каких данных формируется суточный план полетов аэропорта.

- А) Расписания и заявок авиакомпаний на выполнение полетов вне расписания.
- Б) Максимальной пропускной способности аэропорта.
- С) Технической возможности аэродрома.

12. Что такое повторяющий план полетов

- А) Повторяющий план полетов - это информация подтверждающая первоначальный флайт-план.
- Б) Повторяющий план полетов – план, подающийся на всю навигацию и не требующий утверждения в службе движения.

13. Дать определение аэродрому.

- А) Аэродром - участок земли или акватория с расположенными на нем зданиями, сооружениями и оборудованием, предназначенный для взлета, посадки, руления и стоянки воздушных судов.
- Б) Аэродром - это часть летного поля предназначенная для взлета, посадки, руления и стоянки воздушных судов.

14. Что такое аэродром совместного базирования.

- А) Аэродром совместного базирования - аэродром, на котором совместно базируются гражданские воздушные суда, государственные воздушные суда и (или) воздушные суда экспериментальной авиации.
- Б) Аэродром совместного базирования - это аэродром на котором разрешены операции по обеспечению вылетов ВС гражданской авиации.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Авиационная безопасность. Федеральная система обеспечения защиты деятельности гражданской авиации от актов незаконного вмешательства.
2. Авиационная и неавиационная деятельность операторов аэропортов и иных лиц, владеющих объектами инфраструктуры и/или оказывающие услуги в аэропорту.
3. Виды аэропортовой деятельности.
4. Взаимодействие операторов аэропортов и иных лиц, владеющих объектами инфраструктуры аэропортов и/или оказывающих услуги в аэропорту при выполнении аварийно-спасательных работ на аэродроме.
5. Взаимодействие инспекторских служб гражданской авиации с другими государственными контрольными и надзорными органами Российской Федерации.
6. Виды аэропортовой деятельности по обеспечению полётов воздушных судов операторами аэропортов и аэродромов.
7. Доказательная документация, представляемая операторами аэродромов в уполномоченный орган в области гражданской авиации для получения Сертификатов соответствия.
8. Краткая характеристика стандартов и рекомендуемой практики приложений к Конвенции.
9. Международная организация гражданской авиации (ИКАО).
10. Международные стандарты и рекомендуемая практика (SARPS), приложения к Конвенции.
11. Нормативные правовые акты Российской Федерации по вопросам сертификации в области гражданской авиации.
12. Организации, осуществляющие государственное регулирование деятельности предприятий гражданской авиации Российской Федерации.
13. Обязательная сертификация в гражданской авиации Российской Федерации.
14. Организация аэродромного обеспечения полётов.
15. Организация руления воздушных судов и движения наземной авиационной техники на аэродромах.
16. Организация поисковых и аварийно-спасательных работ в Российской Федерации.
17. Организация аварийно-спасательных работ на аэродроме.
18. Обеспечение работ по ликвидации последствий авиационных происшествий в районе аэродрома аварийно-спасательными командами операторов аэродромов и иных лиц, владеющих объектами инфраструктуры аэропорта и/или оказывающие услуги в аэропорту.
19. Обеспечение машинами и механизмами аварийно-спасательных работ.
20. Организация орнитологического обеспечения полётов.

21. Правила аэронавигационного обслуживания (PANS) и дополнительные региональные правила (SUPPS), аэронавигационные планы (ANP).

22. Правительственные и неправительственные организации в области гражданской авиации.

23. Предприятия воздушного транспорта Российской Федерации: авиационные и аэропортовые предприятия, операторы аэродромов и иные лица, владеющие объектами инфраструктуры аэропорта и/или оказывающие услуги в аэропорту.

24. Программы обеспечения авиационной безопасности эксплуатантов и операторов аэродромов.

25. Реализация стандартов и рекомендуемой практики ИКАО в федеральных авиационных правилах.

26. Система воздушного транспорта Российской Федерации.

27. Требования нормативных документов к наземной авиационной технике.

28. Требования нормативных правовых документов по авиационной безопасности.

29. Технические документы ИКАО (руководства, циркуляры).

30. Уполномоченные органы в области авиации Российской Федерации.

31. Федеральные авиационные правила, устанавливающие требования к объектам и процедурам сертификации аэродромов.

32. Эвакуация воздушных судов с лётных полей аэродромов.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

О результатах проведенного занятия преподаватель сообщает лектору потока. Оценки студентам по результатам практических занятий выставляются в журнал текущей успеваемости студентов.

Практические занятия по дисциплине имеют целью:

- углубление, расширение и конкретизацию теоретических знаний, полученных на лекции, до уровня, на котором возможно их практическое использование;
- экспериментальное подтверждение положений и выводов, изложенных в теоретическом курсе, и усиление доказательности обучения;
- отработку навыков и умений в пользовании графиками, схемами, матрицами информационно-аналитической работы;
- проверку теоретических знаний.

Основу практических занятий составляет работа каждого обучаемого (индивидуальная и (или) коллективная) по приобретению умений и навыков использования закономерностей, принципов, методов, форм и средств, составляющих содержание дисциплины в профессиональной деятельности и

в подготовке к изучению дисциплин, формирующих компетенции выпускника.

Практическим (семинарским) занятиям предшествуют лекции и целенаправленная самостоятельная подготовка студентов, поэтому практические занятия нужно начинать с краткого обзора цели занятия, напоминания о его связи с лекциями, и формирования контрольных вопросов-заданий, которые должны быть решены на данном занятии.

По мере освоения теоретического курса, предусмотрено проведение практических занятий по тематике дисциплины и индивидуальная работа магистрантов, что позволяет углубить и закрепить конкретные теоретические знания, полученные на лекциях.

Занятия должны проводиться с учетом новейших достижений научно-технического прогресса в этой области знаний в аудитории, оснащенной современным оборудованием и необходимыми техническими средствами обучения.

Для изучения и полного освоения программного материала по дисциплине должна быть использована учебная, справочная и другая литература, рекомендуемая настоящей программой, а также профильные периодические издания.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок» « 16 » мая 2023 г., протокол № 10.

Разработчики:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

старший преподаватель

Островерхов А.Е.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Заведующий кафедрой № 23:

д.э.н., профессор

Губенко А.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета « 29 » мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

/ Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Организация эксплуатации и строительства объектов
инфраструктуры аэропортов**

Направление подготовки

**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)

Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов» является формирование системы профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций в области эксплуатации и строительства аэропортов с целью обеспечения успешной профессиональной деятельности по управлению аэропортовой деятельностью.

Задачами освоения дисциплины «Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов» являются:

- формирование знаний об аэропортах, как объектах инфраструктуры ГА, деятельности (организационная, производственная, научная и иная) физических и юридических лиц, направленную на поддержку и развитие авиации, создание и использование аэродромной сети и аэропортов и их объектов, удовлетворение нужд экономики и населения в воздушных перевозках и других авиационных услугах.

- приобретение практических навыков по обеспечению взлетно-посадочных операций воздушных судов, обслуживанию авиаперевозчиков (экипажей), пассажиров (прием, отправка) и клиентуры, обработке (прием, отправка) багажа, почты и груза, техническое и коммерческое обслуживание ВС, эксплуатации аэродрома, аэровокзала, обеспечению хранения и заправки ВС ГСМ, эксплуатацию средств обеспечения технических процессов в зоне аэропорта теплом, электроэнергией, транспортом и связью и пр.

- владеть навыками организации проведения мобилизационных мероприятий в аэропорту, разработка и утверждение генерального плана развития аэропорта, осуществление координации работ, обеспечивающих готовность аэропорта к приему и выпуску, обслуживанию воздушных перевозок, а также соблюдению всеми операторами аэропорта и пользователями аэропортовых услуг требований безопасности полетов, авиационной и экологической безопасности, осуществление согласования застройки на приаэродромной территории в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплины: Генеральное планирование

аэропортов.

Дисциплина «Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов» является обеспечивающей для дисциплин и практик: Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта, Производственно-технологическая практика, Преддипломная практика.

Дисциплина изучается во 2 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
$ID_{УК-2}^2$	Оценивает условия реализации проекта на всех этапах жизненного цикла, разрабатывает предложения по решению возникающих проблем.
ПК-4	Способен организовывать и обеспечивать эксплуатацию и строительство объектов инфраструктуры аэропортов в соответствии с нормативными правовыми актами и техническими документами
$ID_{ПК-4}^1$	Организовывает и обеспечивает приемку и ввод в эксплуатацию объектов инфраструктуры аэропортов, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов.
$ID_{ПК-4}^2$	Организовывает и осуществляет контроль технического и эксплуатационного состояния, техническое обслуживание, ремонт и строительство объектов инфраструктуры аэропортов, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов, организывает проведение паспортизации зданий и сооружений
$ID_{ПК-4}^3$	Разрабатывает и обеспечивает реализацию мероприятий по внедрению передовых форм и методов эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- нормативно-правовые документы по эксплуатации и строительству аэродромов;
- нормативно-правовые документы по эксплуатации и строительству зданий и сооружений аэропортов;
- технические нормы эксплуатации производственных зданий и сооружений;
- методы расчета пропускной способности аэропорта и его элементов;
- основы эксплуатационного содержания объектов аэропортов;
- по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;
- состав и назначение элементов генерального плана аэропорта;
- виды аэропортовой деятельности;
- правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;
- организацию взаимодействия аэропортовых служб при обеспечении и выполнении полетов воздушных судов;
- технические средства и технологии, применяемые операторами аэропорта при обслуживании рейсов авиаперевозчиков с учетом экологических последствий их применения;
- организационно-правовые основы государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов.

Уметь:

- правильно применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности;
- выполнять правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;
- осуществлять безопасную эксплуатацию технических систем и объектов;
- соблюдать требования технологических карт по эксплуатационному содержанию элементов аэропортового комплекса;
- соблюдать требования технологических карт по эксплуатационному содержанию элементов аэропортового комплекса;
- соблюдать правила производственной санитарии и противопожарной безопасности при организации и выполнении своих функций со стороны операторов аэропорта при обслуживании рейсов авиаперевозчиков;
- соблюдать требования, предъявляемые к аэропортам.

Владеть:

- навыками применения нормативных правовых документов по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;
- навыками применения нормативных правовых документов по эксплуатации аэропортов;
- требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;
- навыками при выборе технических средств, используемых операторами аэропорта и технологией эксплуатации данных средств с учетом экологических последствий при их применении.
- навыками по применению правил производственной санитарии и противопожарной безопасности при организации и выполнении своих функций со стороны операторов аэропорта при обслуживании рейсов авиаперевозчиков.
- навыками применения нормативных правовых документов по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;
- навыками по обеспечению безопасности полетов воздушных судов, обеспечению авиационной безопасности и предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность авиации, обеспечению охраны окружающей среды, обеспечению качества работ и услуг;
- навыками выполнения правил и процедур организации аэропортовой деятельности.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа:	90,5	90,5
лекции	36	36
практические занятия	50	50
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	4	4
Самостоятельная работа студента	117	117
Промежуточная аттестация:	9	9
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой	8,5	8,5

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-2	ПК – 4		
Тема 1. Общие сведения об эксплуатации объектов инфраструктуры аэропорта и строительном производстве.	31	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2. Эксплуатационное содержание и ремонт объектов инфраструктуры аэропорта.	47	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 3. Организация строительства и реконструкции объектов инфраструктуры аэропорта.	45	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 4. Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ.	41	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 5. Безопасность при эксплуатации и строительстве объектов инфраструктуры аэропортов.	43	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, КП, ЗаО
Итого по дисциплине	207				
Промежуточная аттестация	9				
Всего по дисциплине	216				

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, УО – устный опрос, Д - доклады, КП – защита курсового проекта, ЗаО – зачет с оценкой.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 1. Общие сведения об эксплуатации объектов инфраструктуры аэропорта и строительном производстве.	6	6	–	–	17	2	31
Тема 2. Эксплуатационное содержание и ремонт объектов инфраструктуры аэропорта.	10	12	–	–	25	-	47
Тема 3. Организация строительства и реконструкции объектов инфраструктуры аэропорта.	8	12	–	–	25	-	45
Тема 4. Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ.	6	10	–	–	25	-	41
Тема 5. Безопасность при эксплуатации и строительстве объектов инфраструктуры аэропортов.	6	10	–	–	25	2	43
Всего по дисциплине	42	38	–	–	117	4	207
Промежуточная аттестация							9
Итого по дисциплине							216

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КП – курсовой проект.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Общие сведения об эксплуатации объектов инфраструктуры аэропорта и строительном производстве.

Основные нормативные правовые акты по государственному регулированию проектирования, строительства и эксплуатации аэропортовых комплексов.

Методы расчета предельного состояния. Изменчивость свойств. Риск отказа сооружения. Факторы риска. Оценка риска. Методы анализа и оценки величины риска. Серьезность последствий.

Тема 2. Эксплуатационное содержание и ремонт объектов инфраструктуры аэропорта.

Службы (подразделения) оператора аэропорта обеспечивающие эксплуатационное содержание и ремонт объектов инфраструктуры аэропорта.

Ежедневный контроль технического состояния, дефектовка элементов объектов инфраструктуры аэропорта.

Выполнение эксплуатационного содержания объектов инфраструктуры аэропорта в различные периоды года.

Выполнение ремонтных работ. Текущий ремонт. Капитальный ремонт. Строительные подрядные организации, привлекаемые оператором аэропорта на договорной основе для проведения ремонта.

Тема 3. Организация строительства и реконструкции объектов инфраструктуры аэропорта.

Организация строительства аэродромов. Проектирование производства работ.

Освоение территории строительства аэродромов. Общая характеристика и состав земляных работ на аэродромах. Строительная классификация грунтов. Разработка выемок. Возведение насыпей. Планировочные работы. Организация производства земляных работ. Устройство водосточно-дренажных работ.

Строительство оснований аэродромных покрытий. Строительство асфальтобетонных покрытий. Строительство цементобетонных покрытий. Строительство сборных аэродромных покрытий.

Классификация машин и механизмов. Требования к размещению и осмотру. Эксплуатационные требования.

Приёмка построенных и реконструированных зданий и сооружений.

Тема 4. Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ.

Нормативная база контроля качества строительно-монтажных работ. Обследование зданий и сооружений по эксплуатационной пригодности. Методы и технические средства контроля качества при производстве строительно-монтажных работ. Определение фактических нагрузок и воздействий. Проведение поверочных расчетов. Техническая и исполнительная документация по обеспечению качества

Тема 5. Безопасность при эксплуатации и строительстве объектов инфраструктуры аэропортов.

Требования к безопасности при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений аэропорта. Проектируемые мероприятия по обеспечению безопасности объекта.

Противопожарная и экологическая безопасность зданий и сооружений аэропорта.

Правила охраны труда при строительстве, ремонте и содержании объектов аэропорта.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Основные положения. Методы расчета предельного состояния. Изменчивость свойств.	2
1	Практическое занятие.2 Риск отказа сооружения. Факторы риска. Оценка риска.	2
1	Практическое занятие 3. Методы анализа и оценки величины риска. Серьезность последствий.	2
2	Практическое занятие 4. Служебно-технические территории аэропортов.	2
2	Практическое занятие 5. Здания и сооружения производственного и вспомогательного назначения.	2
2	Практическое занятие 6. Основы эксплуатационного содержания объектов аэропортов.	2
2	Практическое занятие 7. Выполнение эксплуатационного содержания объектов инфраструктуры аэропорта в различные периоды года.	2
2	Практическое занятие 8. Выполнение ремонтных работ. Текущий ремонт. Капитальный ремонт.	2
2	Практическое занятие 9. Строительные подрядные организации.	2
3	Практическое занятие 10. Освоение территории строительства аэродромов.	2
3	Практическое занятие 11. Строительная классификация грунтов. Разработка выемок. Возведение насыпей. Планировочные работы.	2
3	Практическое занятие 12. Строительство оснований аэродромных покрытий.	2
3	Практическое занятие 13. Классификация машин и механизмов. Требования к размещению и осмотру.	2
3	Практическое занятие 14. Приёмка построенных и реконструированных зданий и сооружений.	2
3	Практическое занятие 15. Приёмка построенных и реконструированных зданий и сооружений.	2
4	Практическое занятие 16. Обследование зданий и сооружений по эксплуатационной пригодности.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
4	Практическое занятие 17. Методы и технические средства контроля качества при производстве строительно-монтажных работ	2
4	Практическое занятие 18. Определение фактических нагрузок и воздействий.	2
4	Практическое занятие 19. Проведение поверочных расчетов.	2
4	Практическое занятие 20. Техническая и исполнительная документация по обеспечению качества.	2
5	Практическое занятие 21. Проектируемые мероприятия по обеспечению безопасности объекта.	2
5	Практическое занятие 22. Проектируемые мероприятия по обеспечению безопасности объекта.	2
5	Практическое занятие 23. Противопожарная безопасность зданий и сооружений аэропорта.	2
5	Практическое занятие 24. Экологическая безопасность зданий и сооружений аэропорта.	2
5	Практическое занятие 25. Особенности безопасности труда во время проведения строительно-эксплуатационных работ.	2
Итого по дисциплине		50

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 42] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада. 4. Выполнение КП.	17

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 42] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада. 4. Выполнение КП.	25
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 42] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада. 4. Выполнение КП.	25
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 42] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада. 4. Выполнение КП.	25
5	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 42] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада. 4. Выполнение КП.	25
Итого по дисциплине		117

5.7 Курсовые работы

Наименование этапа выполнения курсового проекта	Трудо-емкость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовой проект	2
Этап 2. Выполнение раздела 1 (теоретическая часть)	СРС
Этап 3. Выполнение раздела 2 (расчетная часть)	
Этап 4. Оформление курсового проекта	
Защита курсового проекта	2
Итого контактная работа по курсовому проекту	4

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Иванов В.Н. Азбука аэропортов [Текст] / В. Н. Иванов. - М.: ЗАО «Книга и бизнес», 2013. – 176 с. - ISBN 978-5-212-01271-3. Количество экземпляров 27
2. Циприанович И.В. Строительство цементнобетонных аэродромных покрытий [Текст] / И. В. Циприанович, С. Н. Каратеев. - Тюмень : Титул, 2010. - 439с. - ISBN 5-98249-005-9. Количество экземпляров – 10.
3. Ашфорд Н.Р. Проектирование аэропортов / Н. Р. Ашфорд; Пер. с англ. А.П. Степушина. - М.: Трансп., 1988. - 327с. Количество экземпляров – 13.
4. Изыскания и проектирование аэродромов: Учебник для студ. вузов / Глушков Г.И. ред. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Трансп., 1992. - 464с. Количество экземпляров – 7.
5. Основы проектирования аэропортов / В. И. Блохин. - М.: Трансп., 1985. - 208с. Количество экземпляров – 5.

б) дополнительная литература:

6. Иванов, В.Н. Гражданские аэродромы [Текст]: В.Н. Иванов. - М.: Воздушный транспорт, 2005. - 277 с. Количество экземпляров – 2.
7. Кульчицкий В.А. Аэродромные покрытия: современный взгляд. [Текст]: В.А. Кульчицкий, В.А. Макагонов, Н.Б. Васильев М.: Физматлит, 2002. - 522с. - ISBN: 5-9221-0215-X. Количество экземпляров – 3.
8. Эксплуатация аэродромов: Справ. / Под ред. Л.И. Горецкого. - М. : Трансп., 1990. - 287с. Количество экземпляров – 29.
9. Доступная среда для инвалидов на транспорте: Учебник для вузов [Текст] / Карапетянц И.В., ред. - М. : ФГБУ ДПО "Учеб.-метод. центр по образ. на ж/д трансп.", 2019. - 231с. - ISBN 978-5-907055-73-5. Количество экземпляров – 25.
10. Транспортная инфраструктура. Тексты лекций [электронный ресурс, текст] / Е. И. Сытых. - СПб. : ГУГА, 2019. - 103с.
11. Горецкий Л.И., Барздо В.И., Полосин-Никитин С.М. Строительство аэродромов: Учебник для вузов / Горецкий Л.И., Барздо В.И., Полосин-Никитин С.М. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Трансп., 1980. - 453с. Количество экземпляров – 10.
12. Максимова М.В. Учет и контроль технологических процессов в строительстве: Учебник для вузов. реком. ФГАУ ФИРО [Текст] / М. В. Максимова, Т. И. Слепкова. - 2-е изд. стереотип. - М.: Академия, 2018. - 336с. - ISBN 978-5-4468-6340-2. Количество экземпляров – 5.
13. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс]. Консультант Плюс– Режим доступа: <http://www.consultant.ru>., свободный (дата обращения: 12.03.2023).

14. Постановление Правительства РФ от 22.07.2009 N 599 (ред. от 31.01.2012) "О порядке обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах" (вместе с "Правилами обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах")/Информационно правовой портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12168581/>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

15. Приказ Минтранса России от 19.08.2015 № 250 Федеральные авиационные правила «Порядок направления владельцем посадочной площадки уведомления о начале, приостановлении или прекращении деятельности на посадочной площадке, используемой при выполнении полетов гражданских воздушных судов, и регистрации в уполномоченном органе в области гражданской авиации». Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2903>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

16. Об утверждении федеральных авиационных правил «Правила государственной регистрации аэродромов гражданской авиации и вертодромов гражданской авиации». (Приказ Минтранса России от 19.08.2015 № 251). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2904>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

17. Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов» (Приказ Минтранса России от 25.08.2015 № 262). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2905>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

18. Федеральные авиационные правила «Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил»: Утверждены Приказом Министерства транспорта РФ от 2 ноября 2022 г. № 441. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405745917/>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

19. Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования к посадочным площадкам, расположенным на участке земли или акватории» (Приказ Минтранса РФ от 04.03.2011 N 69). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2909>,

свободный (дата обращения: 12.03.2023).

20. Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования авиационной безопасности к аэропортам» (Приказ Минтранса России от 28.11.2005 N 142). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2927>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

21. Приказ Минтранса РФ от 24 февраля 2011 г. N 63 "Об утверждении Методики расчета технической возможности аэропортов и Порядка применения Методики расчета технической возможности аэропортов". [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://base.garant.ru/55171087/>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

22. Свод правил СП 121.13330.2019 «СНиП 32-03-96 Аэродромы». (утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 января 2019 N64/пр). [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://base.garant.ru/72280786/>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

23. Свод правил СП 490.1325800.2020 "Аэродромы. Правила производства работ" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 24 декабря 2020 г. N 860/пр) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://base.garant.ru/400387193/>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

24. СНиП III-46-79 Аэродромы. Госстрой СССР,— М.: Стройиздат, 1981. — 112 с. Часть III Правила производства и приемки работ. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://standartgost.ru/g/СНиП_III-46-79, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

25. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений № 284-ФЗ от 30 декабря 2009г [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/902192610>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

26. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22 июля 2008г № 123 - ФЗ[Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/902111644#7D20K3>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

27. Руководство по орнитологическому обеспечению полетов в ГА (РООП ГА). – М.: Воздушный транспорт, 1989г. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт].— Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

28. Проект Приказа Министерства транспорта РФ "Об утверждении федеральных авиационных правил по обеспечению орнитологической безопасности полетов гражданской авиации" (подготовлен Минтрансом России 06.02.2020) [Электронный ресурс] /Гарант/ Режим доступа: <https://base.garant.ru/56821908/#friends> свободный (дата обращения: 12.03.2023).

29. Руководство по проектированию аэропортов. Части 1 - 3

(Генеральное планирование, Использование земельных участков и охрана окружающей среды. Инструктивный материал по консультативному и строительному обслуживанию) Третье издание 2002г. ICAO Doc 9184-AN/902, 1987.

30. Руководство по проектированию аэродромов. Части 1-6. ICAO Doc 9157 -AN/901, 1983.

31. ИКАО. Приложение 14 к Конвенции международной гражданской авиации. Аэродромы. Том I. Проектирование и эксплуатация аэродромов. издание 8, 2018 г.

32. Руководство по вертодромам ICAO Doc 9261-AN/903, 1995.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

33. Министерство транспорта Российской Федерации. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

34. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

35. Журнал «Аэропорт-Партнёр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airport.org.ru/06.html>, свободный (дата обращения 12.03.2023).

36. Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazin.aero>, свободный (дата обращения 12.03.2023).

г) программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

37. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

38. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

39. Издательство «Юрайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

40. Открытая база ГОСТов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

41. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный (дата обращения: 12.03.2023).

42. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия проводятся в аудиториях для студенческих потоков, оборудованных экраном для проектора, проектором для просмотра видео и графического материала, ноутбуком.

Практические занятия проводятся в специально оборудованных аудиториях: ауд. 273, ауд. 275.

Учебная аудитория №273	- стационарный экран для проектора - 1 шт. (2016г.); - проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт. (2016г.); - магнитно-маркерная доска – 1 шт.
Учебная аудитория №275	- мобильный переносной экран для проектора - 1 ед.; - проектор для просмотра видео и графического материала (Panasonic PT-LB 80NTE) – 1 шт. (2012г.); - ноутбук (HP630) – 1 шт. (2012г.) - магнитно-маркерная доска – 1 шт.

Презентационные материалы лекций в формате Powerpoint, схемы, плакаты.

8 Образовательные и информационные технологии

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентностного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии: Л – традиционная лекция, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа обучающегося.

Лекция предназначена для предоставления информации студентам по теоретическим вопросам.

Традиционная лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы.

Практическое занятие предназначено для отработки навыков использования полученных теоретических знаний для решения практических задач в области управления аэропортовой деятельностью.

Выполнение практического задания предполагает решение задач, анализ ситуаций и примеров, а также исследование актуальных проблем в сфере управления аэропортовыми предприятиями.

На практических занятиях проводятся устные опросы. На практических занятиях по темам используется в качестве интерактивной образовательной технологии анализ конкретной ситуации, когда обучающиеся коллективно в рабочих группах решают управленческие проблемы, основанные на реальном или искусственно сконструированном материале, содержащие либо избыточную, либо недостаточную информацию и имеющие несколько альтернативных решений.

Анализ конкретной ситуации позволяет студентам овладеть навыками креативного мышления, самостоятельного анализа нестандартной ситуации, формализации проблемы, планирования, принятия и решения в условиях неопределенности и дефицита времени.

Самостоятельная работа студентов предназначена для самостоятельного изучения теоретических материалов в дополнение к лекционному материалу.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска и анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Фонд оценочных средств по дисциплине «Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме зачета с оценкой и защиты курсового проекта.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает вопросы для устного опроса, темы докладов (сообщений) на тему, расчетные задачи.

Устный опрос предназначен для проверки обучающихся на предмет освоения материала предыдущей лекции. Устный опрос, как правило, в течение 10 минут по темам в соответствии с данной программой и

предназначено для проверки обучающихся на предмет освоения пройденного материала.

Доклад (сообщение) – это продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или учебно-исследовательской темы.

Расчетные задачи носят практико-ориентированный характер, используются в рамках практической подготовки с целью оценки формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Курсовой проект по дисциплине представляет собой самостоятельную учебно-исследовательскую работу студента и ставит цель систематизировать, закрепить и углубить теоретические и практические знания, умения и навыки по профилю подготовки с целью их применения для решения профессиональных задач.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов» проводится во втором семестре в форме зачета с оценкой. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет с оценкой предполагает устный ответ на 2 теоретических вопроса, а также решение расчетной задачи.

Зачет с оценкой - промежуточный контроль, оценивающий уровень освоения компетенций за соответствующий период изучения дисциплины.

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на лекциях и практических занятиях, участие студентов в конференциях и подготовку ими публикаций. Описание шкалы оценивания, используемой для проведения промежуточной аттестации, приведено в п. 9.5.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов не применяется.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Устный опрос

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Доклад

«зачтено»: грамотное и непротиворечивое изложение сути вопроса при использовании современных источников. Обучающийся способен сделать обоснованные выводы, а также уверенно отвечать на заданные в ходе обсуждения вопросы;

«не зачтено»: неудовлетворительное качество изложения материала и неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

При изучении дисциплины «Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов» выполняется курсовой проект «Организация эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов» по 10 вариантам.

Целью выполнения курсового проекта является закрепление магистрантами знаний, полученных при изучении теоретического курса, а также привить умение решать практические задачи.

Исходные данные для выполнения курсового проекта определяются исходя из номера зачетной книжки (шифра) или порядкового номера магистранта в группе по следующим правилам:

Курсовой проект состоит из двух основных частей.

Задание берется студентом согласно шифра зачетной книжки, 1-я часть берется согласно предпоследней цифры, а вторая часть берется согласно последней цифры шифра.

Требования по оформлению курсового проекта:

- 1) объем – 30 – 40 страниц машинописного текста;
- 2) текст выполняется через 1,5 межстрочный интервал, по ширине страницы;
- 3) границы полей: левое - 25 мм, правое - 10 мм, нижнее и верхнее - 20 мм.
- 4) шрифт: Times New Roman; размер заголовков и подзаголовков - 16 полужирный, основной текст – 14 обычный.

В курсовом проекте должна быть выдержана следующая последовательность:

1. Титульный лист
2. Аннотация
3. Оглавление
4. Введение
5. Теоретическая часть

6. Расчетная часть
7. Заключение
8. Список использованной литературы

Первая часть (теоретическая) курсового проекта

№ Задания	Тема раздела
0	Анализ нормативно – правовых документов по организации эксплуатации объектов аэропортов основного производственного назначения. (описываются требования к главному оператору аэропорта и концессионерам (операторам авиационной деятельности)).
1	Основные конструктивные концепции строения аэровокзалов. Требования к эксплуатации.
2	Авиационная деятельность на аэродромах и в аэропортах, зоны деятельности аэропорта.
3	Анализ нормативно – правовых документов по организации строительства объектов аэропортов основного производственного назначения. (Описать требования к размещению, классификацию объектов, требования к строительным работам и нормам на территории аэропорта).
4	Основные конструктивные концепции строения аэровокзалов. Требования к размещению на генеральном плане и строительству.
5	Размещение на генеральном плане аэропорта объектов вспомогательного производственного назначения. Этапы развития. Требования.
6	Требования к эксплуатации и строительству аэродромов.
7	Размещение на генеральном плане аэропорта объектов основного производственного назначения. Этапы развития. Требования.
8	Сертификационные требования, предъявляемые к операторам аэропортов при выполнении своей деятельности.
9	Организация приемки зданий и сооружений со стороны заказчика строительных работ объектов инфраструктуры аэропорта.

При написании первой части для магистрантов заочной формы обучения допускается брать предприятие на котором проходили производственные практики и\или место работы слушателя.

Во второй части курсового проекта производится расчетная и графическая часть согласно следующих вариантов.

Вторая часть (расчетная) курсового проекта

№ Задания	Тема раздела
0	Расчет площади зоны регистрации пассажиров и багажа в аэровокзале. Расположение технологических зон при обслуживании пассажиров и багажа. (Класс АВК и основные данные для расчета выдаются индивидуально).
1	Рассчитать пропускную способность перрона. Расчёт производится на основании количества мест стоянок ВС и их вида. (Класс аэропорта, типы ВС, выдаются индивидуально студенту).
2	Расчет складских площадей. (Класс ГК, типы грузов, выдаются студенту индивидуально).
3	Расчет максимальной суточной производительности цехов бортового питания в рационах бортового питания (Количество пассажиров, время полета ВС выдается индивидуально студенту).
4	Рассчитать объем авиационного топлива, заправленного всеми перевозчиками за год (Средний суточный расход авиационного топлива, выдаваемого на заправку ВС всем перевозчикам за сутки, количество рабочих дней склада хранения авиационного топлива, студенту выдается индивидуально).
5	Рассчитать значение среднесуточной интенсивности движения ВС в аэропорту (Данные для расчета выдаются студенту индивидуально).
6	Пропускная способность одной взлетно-посадочной полосы (далее - ВПП), работающей в режиме чередования взлетающих и приземляющихся ВС (без учета пропускной способности воздушного пространства). (Данные для расчета выдаются студенту индивидуально).
7	Рассчитать средние допустимые интервалы времени между взлетно-посадочными операциями зависят от минимально допустимых интервалов времени между смежными взлетно-посадочными операциями ВС, которые устанавливаются из условий обеспечения безопасности полетов на аэродроме. (Данные для расчета выдаются студенту индивидуально).
8	Расчет единовременной вместимости грузового склада аэропорта (Класс ГК, типы грузов, выдаются студенту индивидуально).
9	Расчет необходимого размера зоны обслуживания пассажиров и показателя общей загруженности терминала (Класс АВК и основные данные для расчета выдаются индивидуально).

Исходные данные для расчета пропускной способности объектов аэропортов формируются на базе показателей технических возможностей объектов аэропорта, обеспечивающих обслуживание убывающих (прибывающих) пассажиров, грузов, воздушных судов (далее - ВС).

Для определения показателей технических возможностей объектов аэропорта отчетные данные обрабатываются с помощью методов математической статистики.

При отсутствии данных о фактических полных суточных и часовых объемах воздушных перевозок пассажиров, интенсивности движения ВС, данные показатели определяются расчетным способом как среднесуточные.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Не предусмотрен.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
УК-2 ПК-4	ИД _{УК-2} ² ИД _{ПК-4} ¹ ИД _{ПК-4} ² ИД _{ПК-4} ³	Знает: – иерархию нормативных правовых актов, составляющих воздушное законодательство Российской Федерации; – нормативную правовую базу по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности; – основы эксплуатационного содержания объектов аэропортов; – состав и назначение элементов генерального плана аэропорта; – методы расчета пропускной способности аэропорта и его элементов;

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		– основы эксплуатационного содержания объектов аэропортов; – виды аэропортовой деятельности; – правила и процедуры организации аэропортовой деятельности; – классификацию аэропортов; – модель аэропорта как динамической системы; – организацию взаимодействия аэропортовых служб при обеспечении и выполнении полетов воздушных судов; – организационно-правовые основы государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов; – технические средства и технологии, применяемые операторами аэропорта при обслуживании рейсов авиаперевозчиков с учетом экологических последствий их применения. – технические нормы эксплуатации производственных зданий и сооружений; – организационно-правовые основы государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов; – организационно-правовые основы государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов. Умеет: – правильно применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности; – выполнять правила и процедуры организации аэропортовой

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		деятельности; – осуществлять безопасную эксплуатацию технических систем и объектов; – соблюдать требования технологических карт по эксплуатационному содержанию элементов аэропортового комплекса; – соблюдать требования технологических карт по эксплуатационному содержанию элементов аэропортового комплекса; – соблюдать правила производственной санитарии и противопожарной безопасности при организации и выполнении своих функций со стороны операторов аэропорта при обслуживании рейсов авиаперевозчиков; – соблюдать требования, предъявляемые к аэропортам.
II этап		
УК-2 ПК-4	ИД²_{УК-2} ИД¹_{ПК-4} ИД²_{ПК-4} ИД³_{ПК-4}	Умеет: – правильно применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности; – выполнять правила и процедуры организации аэропортовой деятельности; – осуществлять безопасную эксплуатацию технических систем и объектов; – соблюдать требования технологических карт по эксплуатационному содержанию элементов аэропортового комплекса; – соблюдать требования технологических карт по эксплуатационному содержанию

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		элементов аэропортового комплекса; – соблюдать правила производственной санитарии и противопожарной безопасности при организации и выполнении своих функций со стороны операторов аэропорта при обслуживании рейсов авиаперевозчиков; – соблюдать требования, предъявляемые к аэропортам. Владеет: – навыками применения нормативных правовых документов по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности; – навыками применения нормативных правовых документов по эксплуатации аэропортов; – требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; – навыками при выборе технических средств, используемых операторами аэропорта и технологией эксплуатации данных средств с учетом экологических последствий при их применении. – навыками по применению правил производственной санитарии и противопожарной безопасности при организации и выполнении своих функций со стороны операторов аэропорта при обслуживании рейсов авиаперевозчиков. – навыками применения

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		нормативных правовых документов по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности; – навыками по обеспечению безопасности полетов воздушных судов, обеспечению авиационной безопасности и предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность авиации, обеспечению охраны окружающей среды, обеспечению качества работ и услуг. навыками выполнения правил и процедур организации аэропортовой деятельности.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные

знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

Шкала оценивания курсового проекта

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
Отлично	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки выполнения расчетов необходимых показателей для построения схемы генерального плана аэропорта. Расчеты в курсовом проекте обоснованы и выполнены правильно на 90-100 %.
	Выводы	Выводы грамотно сформулированы и обоснованы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно, имеются нормативные источники. Их количество соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению, без орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные, глубокие. Обучающийся всесторонне оценивает и интерпретирует полученные результаты, доказывает их значимость. Грамотно и аргументировано представляет комментарии к расчетам.
Хорошо	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки выполнения расчетов необходимых показателей для построения схемы генерального плана аэропорта. Расчеты в курсовом проекте обоснованы и выполнены правильно на 80-90 %.
	Выводы	Выводы сформулированы с небольшими неточностями.

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно. Их количество соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению с небольшим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные. Обучающийся оценивает и интерпретирует полученные результаты с незначительными неточностями. Демонстрирует самостоятельное мышление.
Удовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся показывает слабые навыки выполнения расчетов необходимых показателей для построения схемы генерального плана аэропорта. Расчеты обоснованы и выполнены правильно на 70-80 %.
	Выводы	Выводы сформулированы со значительными неточностями или не все выводы сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны небрежно. Их количество меньше, чем соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен неаккуратно с большим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся с трудом докладывает результаты курсового проекта. Ответы на вопросы неполные. Обучающийся не может оценить полученные результаты и интерпретирует их со значительными неточностями.
Неудовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся не демонстрирует умения и навыки расчетов необходимых показателей, расчеты выполнены с большим количеством ошибок и (или) не в полном объеме.
	Выводы	Выводы не сформулированы.

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
	Использованные источники	Использованные источники не соответствуют теме.
	Оформление	Оформление курсового проекта не соответствует требованиям. Большое количество орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся не может представить результаты курсового проекта. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы устного опроса:

1. Аэродромы (гидроаэродромы, вертодромы) РФ.
2. Документы ИКАО по проектированию аэродромов.
3. Задачи операторов аэропортов по содержанию и эксплуатации зданий и сооружений.
4. Здания и сооружения аэропортов.
5. Нормативные документы Российской Федерации по развитию (проектирование, строительство) аэропортов.
6. Нормативные документы Российской Федерации по организации аэропортовой деятельности.
7. Основные принципы организации эксплуатации зданий и сооружений аэропортового комплекса.
8. Основные задачи подразделений операторов аэропортов по проектированию, строительству и содержанию зданий и сооружений.
9. Организация ППР зданий и сооружений аэропортовых комплексов.
10. Организация работы рабочей комиссии по приёмке зданий и сооружений аэропортов.
11. Организация работы государственной комиссии по приёмке зданий и сооружений аэропортов.
12. Организация СТТ аэропортов.

13. Организационные структуры управления операторов аэропортов.
14. Документальная организация приемки зданий и сооружений в эксплуатацию.
15. Подсистемы аэропортового предприятия по эксплуатации зданий и сооружений для наземного обеспечения полетов ВС.
16. Расчёт пропускной способности аэропортов по элементам.
17. Светосигнальное оборудование гражданских аэродромов.
18. Технологические процессы. Основные понятия.
19. Техническая эксплуатация зданий и сооружений.
20. Федеральные законы, регулирующие аэропортовую деятельность.
21. Элементы аэродромов и их назначение.

Примерный перечень тем докладов:

1. Аэродромы (гидроаэродромы, вертодромы) РФ.
2. Задачи операторов аэропортов по содержанию и эксплуатации зданий и сооружений.
3. Здания и сооружения аэропортов.
4. Основные принципы организации эксплуатации зданий и сооружений аэропортового комплекса.
5. Организация работы государственной комиссии по приёмке зданий и сооружений аэропортов.
6. Организация СТТ аэропортов.
7. Организационные структуры управления операторов аэропортов.
8. Документальная организация приемки зданий и сооружений в эксплуатацию.
9. Подсистемы аэропортового предприятия по эксплуатации зданий и сооружений для наземного обеспечения полетов ВС.
10. Технологические процессы. Основные понятия.
11. Техническая эксплуатация зданий и сооружений.
12. Федеральные законы, регулирующие аэропортовую деятельность.

Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерные теоретические вопросы, выносимые на зачет с оценкой:

1. Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки ВС.
2. Правила государственной регистрации аэродромов гражданской авиации.
3. Требования, предъявляемые к операторам аэродромов гражданской авиации.
4. Источники зашумленности и основные пути снижения шума в районе аэропортов.
5. Факторы, влияющие на техническое состояние зданий и сооружений аэропортов.
6. Строительство асфальтобетонных покрытий.
7. Строительство цементобетонных покрытий.
8. Строительство сборных аэродромных покрытий.
9. Службы (подразделения) оператора аэропорта обеспечивающие эксплуатационное содержание и ремонт объектов инфраструктуры аэропорта.
10. Требования к безопасности при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений аэропорта.
11. Методы и технические средства контроля качества при производстве строительно-монтажных работ.
12. Аэропортовая деятельность по авиатопливообеспечению воздушных перевозок.
13. Аэропортовая деятельность по аварийно-спасательному обеспечению полётов.
14. Аэропортовая деятельности по аэродромному обеспечению полётов.
15. Аэропортовая деятельность по штурманскому обеспечению полётов.
16. Аэропортовая деятельность по обеспечению обслуживания пассажиров, багажа.
17. Аэропортовая деятельность по инженерно-авиационному обеспечению полётов.
18. Виды аэропортовой деятельности, подлежащие обязательной сертификации.
19. Главный оператор аэродрома и его основные функции.
20. Гражданские аэродромы и их элементы.
21. Здания и сооружения аэропортовых комплексов, и их элементы.
22. Иерархические и функциональные структуры управления.
23. Источники зашумленности и основные пути снижения шума в районе аэропортов.

24. Итоговый документ инспекционного контроля объектов аэропорта.
25. Классификация аэропортов РФ.
26. Линейно-функциональная структура управления предприятий ГА.
27. Нормативные правовые документы по регулированию аэропортовой деятельности.
28. Объекты и оборудование аэропортов, подлежащих обязательной сертификации.
29. Организационно-производственные, организационно-технологические структуры и организационные структуры управления предприятий.
30. Основные положения генерального планирования аэропорта.
31. Организация контроля за деятельностью операторов аэропортов.
32. Организационно – правовые формы организации аэропортовых предприятий в соответствии с законодательством РФ.
33. Определение пропускной способности ВПП.
34. Основные элементы аэропорта, их назначение.
35. Основные показатели качества функционирования аэропортов.
36. Основные понятия по организации технологических процессов при обеспечении обслуживания ВС, пассажиров, почты и грузов.
37. Организация СТТ аэропортов.
38. Особенности аэропортовой деятельности в аэропортах местных воздушных линий.
39. Оформление и выдача сертификатов соответствия по видам деятельности.
40. Пропускная способность аэропортов. Основные понятия.
41. Плановые инспекционные проверки аэропортов.
42. Подсистемы аэропортового предприятия по эксплуатации зданий и сооружений для наземного обеспечения полетов ВС.
43. Современные задачи и перспективы развития аэропортов.
44. Состав и размещение зданий и сооружений основного производственного назначения.
45. Состав и размещение зданий и сооружений вспомогательного и административно-общественного назначения.
46. Современные задачи технической эксплуатации аэропортов.
47. Структура и организация работы операторов аэропортов.
48. Технологические системы авиатопливообеспечения воздушных перевозок.
49. Термины и определения в области аэропортов и аэропортовой деятельности.
50. Факторы, влияющие на техническое состояние зданий и сооружений аэропортов.
51. Электросветотехническое обеспечение полётов ВС.

Примерные практические задачи, выносимые на зачет с оценкой:

Задача № 1. Расчет площади зоны регистрации пассажиров и багажа в аэровокзале. Исходные данные для студента: S_m – площадь зоны обслуживания (m^2), Pr – расчетная часовая пропускная способность аэровокзала (пасс/час), S_y – удельная площадь на одного пассажира в зоне обслуживания пассажиров ($m^2/пасс$), T_o – приемлемое время ожидания пассажира (час).

Задача №2. Расчет площади зоны выдачи багажа пассажирам в аэровокзале. Исходные данные для студента: $P_{час}$ – расчетный часовой пассажиропоток (пасс/час), $P_{год}$ – расчетный годовой пассажирооборот (пасс/год), K_c – коэффициент суточной неравномерности, $K_{ч}$ – коэффициент часовой неравномерности, T_c – время работы аэровокзала в течение года, суток, $T_{ч}$ – время работы аэровокзала в течение суток, час.

Задача №3. Расчет площади зоны ожидания вылета после регистрации в аэровокзале. Исходные данные для студента: $P_{час}$ – расчетный часовой пассажиропоток (пасс/час), $P_{год}$ – расчетный годовой пассажирооборот (пасс/год), K_c – коэффициент суточной неравномерности, $K_{ч}$ – коэффициент часовой неравномерности, T_c – время работы аэровокзала в течение года, суток, $T_{ч}$ – время работы аэровокзала в течение суток, час.

Задача №4. Расчет единовременной вместимости грузового склада аэропорта. Исходные данные для студента: $ГГ$ – грузовой грузооборот грузового комплекса (тонн), N – число рабочих дней в году, K_c – коэффициент суточной неравномерности.

Задача №5. Расчет общей площади грузового комплекса аэропорта. Исходные данные для студента: $S_{хран.}$ – площадь, занятая непосредственно под хранения различных категорий грузов ($метр^2$), $S_{пр.город}$ – площадь участка приема/выдачи груза со стороны города ($метр^2$), $S_{компл.город}$ – площадь участка комплектации груза на складские поддоны ($метр^2$), $S_{пр.перрон}$ – площадь участка приема/выдачи груза со стороны перрона ($метр^2$), $S_{компл.перрон}$ – площадь участка комплектации/раскомpletации груза со стороны перрона ($метр^2$), $S_{сл.}$ – площадь в помещениях складов, отведенная для рабочих мест работников склада ($метр^2$).

Задача №6. Определить пропускную способность одной взлетно-посадочной полосы, работающей в режиме чередования взлетающих и приземляющихся ВС (без учета пропускной способности воздушного пространства). Исходные данные для студента: – средние допустимые интервалы времени между взлетно-посадочными операциями ВС, которые рассчитываются для следующих режимов функционирования ВПП: "взлет-взлет", "посадка-посадка", "взлет-посадка", "посадка-взлет", доля приземляющихся ВС в общей интенсивности движения.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Студенту следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение студента в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия (п. 5.1-5.4). В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины, ее прикладным значением для развития аэропорта;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, принципов, методов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений. Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Рекомендуются в конспекте лекций оставлять свободные места или поля, например, для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались

неясными, сомнительными. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, восполнить эту информацию в дальнейшем.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета с оценкой.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки расчета необходимых для анализа показателей. Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель: кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме; проводит устный опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные доклады (сообщения), в том числе в виде презентаций, которые выполняются в MS PowerPoint, конспектируют новую информацию и обсуждают эти сообщения, решают расчетные задачи.

В современных условиях перед студентом стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6): самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала; подготовку доклада (сообщений) (перечень тем сообщений приведен в п. 9.6).

Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.3, 5.4 и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы

означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Перечень вопросов, типовые расчетные задачи для проведения промежуточной аттестации по дисциплине приведен в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок» «16» мая 2023 г., протокол № 10.

Разработчики:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

старший преподаватель

Островерхов А.Е.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Заведующий кафедрой № 23:

д.э.н., профессор

Губенко А.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление производственной деятельностью в аэропортах

Направление подготовки
**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)
Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление производственной деятельностью в аэропортах» является формирование системы профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций в области планирования, организации и управления эксплуатацией аэропортов с целью обеспечения успешной профессиональной деятельности по управлению аэропортовой деятельностью.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование знаний о производственно-технологических процессах эксплуатационной деятельности оператора аэропорта (аэродрома);
- формирование знаний о системе управления производственной деятельностью оператора аэропорта (аэродрома);
- привитие навыков в решении практических задач рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при наземном обеспечении полетов в аэропорту.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление производственной деятельностью в аэропортах» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Управление производственной деятельностью в аэропортах» базируется на результатах обучения, сформированных при получении высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Дисциплина «Управление производственной деятельностью в аэропортах» является обеспечивающей для дисциплин и практик: «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности», «Управление транспортной безопасностью», «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в управлении аэропортовой деятельностью», «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации аэропортов», «Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта», «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)», «Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома)», «Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)», «Учебная практика», «Производственная практика», «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика».

Дисциплина изучается во 2 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Управление производственной деятельностью в аэропортах» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ПК-1	Способен принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции при управлении аэропортовой деятельностью
ИД ¹ _{ПК-1}	Знает требования международных и государственных нормативных документов в области аэропортовой деятельности, методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов в аэропортах, методы планирования, организации и управления службами (подразделениями) главного оператора (операторов) аэропорта в условиях неопределенности и риска.
ИД ² _{ПК-1}	Решает практические задачи рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов.
ИД ³ _{ПК-1}	Организовывает и обеспечивает оперативное управление, оперативное взаимодействие и координацию работы служб (подразделений) главного оператора (операторов) аэропорта в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом полетов
ПК-2	Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности и повышению эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)
ИД ¹ _{ПК-2}	Анализирует состав, структуру и динамику затрат и результатов деятельности оператора аэропорта (аэродрома), определяет эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений.
ИД ² _{ПК-2}	Организовывает и проводит мероприятия по контролю производственной деятельности, качества работ и услуг, управлению безопасностью при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- основные источники нормативов эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов;
- требования международных стандартов и рекомендуемой практики в области эксплуатации аэропортов;
- методы организации и планирования эксплуатационной деятельности оператора аэропорта (аэродрома);
- основные требования эксплуатации современного оборудования и приборов в области аэропортовой деятельности;
- методы организации работы служб (подразделений) оператора аэропорта (аэродрома) в условиях неопределенности и риска;
- методы разработки и совершенствования организационно-управленческих структур операторов аэропортов (аэродромов);
- методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов;
- методы анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений оператора аэропорта (аэродрома).

Уметь:

- организовывать и обеспечивать эксплуатацию современного оборудования и приборов в области аэропортовой деятельности;
- соблюдать нормы, правила и процедуры в области эксплуатации объектов аэропортов;
- реализовывать управленческие решения в области организации работы служб (подразделений) оператора аэропорта (аэродрома) в условиях неопределенности и риска;
- применять современные методы разработки и совершенствования организационно-управленческих структур операторов аэропортов (аэродромов);
- правильно понимать и применять нормативы эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов;
- применять методы организации и планирования эксплуатационной деятельности оператора аэропорта (аэродрома) в решении практических задач;
- анализировать состав, структуру и динамику затрат и результатов деятельности производственных подразделений оператора аэропорта (аэродрома).

Владеть:

- навыками реализации международных стандартов и рекомендуемой практики в области эксплуатации аэропортов;
- способностью организовывать работу служб (подразделений) оператора аэропорта (аэродрома), выбирать, обосновывать, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях неопределенности и риска.
- навыками разработки и совершенствования организационно-управленческих структур операторов аэропортов (аэродромов);

- навыками применения нормативов эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов;
- навыками использования методов организации и планирования эксплуатационной деятельности оператора аэропорта (аэродрома) в решении практических задач;
- методами анализа состава, структуры и динамику затрат и результатов деятельности производственных подразделений оператора аэропорта (аэродрома).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры
		2
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа, всего	74,5	74,5
лекции	36	36
практические занятия	32	32
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	4	4
Самостоятельная работа студента	108	108
Промежуточная аттестация	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5 экзамен	33,5 экзамен

5. Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-1	ПК-2		
Введение. Тема 1. Теоретические основы управления производственной деятельностью предприятия	18	+	+	Л, ПЗ, СРС	у

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-1	ПК-2		
Тема 2. Организационные основы управления деятельностью операторов аэропорта (аэродрома)	24	+	+	ИЛ, ИПЗ, СРС	У
Тема 3. Производственно-технологические процессы обеспечения полетов в аэропорту	24	+	+	ИЛ, ПЗ, СРС	Д
Тема 4. Организация и планирование эксплуатационной деятельности в аэропортах	26	+	+	Л, ИПЗ, СРС	У
Тема 5. Оперативное управление производственной деятельностью в аэропортах	26	+	+	Л, ИПЗ, СРС	У
Тема 6. Цифровизация аэропортовой деятельности	20	+	+	ИЛ, ИПЗ, СРС	У
Тема 7. Концепция совместного принятия решения в аэропорту (А-СДМ)	22	+	+	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 8. Комплексная система управления логистическими процессами в авиационном транспортном узле	20	+	+	Л, ИПЗ, СРС	У, КП
Итого по дисциплине	180				
Промежуточная аттестация	36				
Всего по дисциплине	216				

Сокращения: Л – лекция, ИЛ- интерактивная лекция, ПЗ – практическое занятие, ИПЗ – интерактивное практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, У - устный опрос, Д – доклад, КП – защита курсового проекта.

5.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Введение. Тема 1. Теоретические основы управления производственной деятельностью предприятия	4	4	-	10	-	18

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 2. Организационные основы управления деятельностью операторов аэропорта (аэродрома)	4	4	-	14	2	24
Тема 3. Производственно-технологические процессы обеспечения полетов в аэропорту	4	4	-	16	-	24
Тема 4. Организация и планирование эксплуатационной деятельности в аэропортах	6	4	-	16	-	26
Тема 5. Оперативное управление производственной деятельностью в аэропортах	6	4	-	16	-	26
Тема 6. Цифровизация аэропортовой деятельности	4	4	-	12	-	20
Тема 7. Концепция совместного принятия решения в аэропорту (A-CDM)	4	4	-	14	-	22
Тема 8. Комплексная система управления логистическими процессами в авиационном транспортном узле	4	4	-	10	2	20
Итого по дисциплине	36	32	-	108	4	180
Промежуточная аттестация						36
Всего по дисциплине						216

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КП – курсовой проект.

5.3 Содержание дисциплины

Введение

Основные задачи дисциплины, ее роль в подготовке специалиста отрасли. Место дисциплины в системе ОПОП ВО. Предмет и содержание дисциплины.

Тема 1. Теоретические основы управления производственной деятельностью предприятия

Сущность, содержание и принципы управления производственно-технологическими процессами в аэропортах.

Требования к управлению. Управление и информационные процессы.

Формирование исходной информации для управления производственно-технологическими процессами в аэропортах.

Информационный обмен при управлении производственно-технологическими процессами в аэропортах.

Показатели эффективности управления производственно-технологическими процессами в аэропортах.

Тема 2. Организационные основы управления деятельностью операторов аэропорта (аэродрома)

История развития систем управления в аэропортовых предприятиях.

Особенности функционирования главных операторов и операторов аэропортов.

Структурно-функциональная модель инфраструктуры аэропортовых предприятий.

Организация управляющей системы. Управление (менеджмент), руководство. Организация и культура управленческого труда.

Организационные структуры аэропортовых предприятий.

Тема 3. Производственно-технологические процессы обеспечения полетов в аэропорту

Структурная схема технологического процесса.

Производственно-технологические процессы: аэродромного обеспечения полетов, электросветотехнического обеспечения полетов, радиотехнического обеспечения полетов.

Производственно-технологические процессы: обслуживания пассажиров, обработки багажа, грузов, почты.

Производственно-технологические процессы: наземного обслуживания ВС, авиатопливного обеспечения полетов ВС. Организация движения ВС и спецтранспорта на аэродроме. Схемы расстановки спецтранспорта при обслуживании ВС. Порядок составления технологических графиков наземного обслуживания ВС. Документация по оформлению процедур наземного обслуживания ВС. Стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) по наземному обслуживанию воздушных судов.

Тема 4. Организация и планирование эксплуатационной деятельности в аэропортах

Нормативные документы ВТ РФ, международных организаций (ИКАО, ИАТА), регламентирующие деятельность операторов аэропорта.

Организация и планирование эксплуатационной деятельности оператора аэропорта в области аэродромного обеспечения полетов.

Организация и планирование эксплуатационной деятельности оператора аэропорта в области наземного обслуживания воздушных судов.

Организация и планирование эксплуатационной деятельности оператора аэропорта в области авиатопливообеспечения воздушных перевозок.

Организация и планирование эксплуатационной деятельности оператора аэропорта в области обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, почты.

Обеспечение средствами механизации и автоматизации производственно-технологических процессов в аэропорту, правила их эксплуатации.

Тема 5. Оперативное управление производственной деятельностью в аэропортах

Принципы организации, цели, задачи и структуры Центра оперативного управления аэропортом.

Принципы, методы и инструменты оперативного управления производственно-технологическими процессами наземного обеспечения полетов.

Информационное обеспечение подразделений операторов аэропорта о движении ВС. Табель внутриаэропортовой информации.

Порядок составления суточных планов полетов.

Оценка пунктуальности (регулярности) полётов ВС.

Организация и технология взаимодействия операторов аэропорта при наземном обеспечении полетов в штатных и сбойных ситуациях.

Тема 6. Цифровизация аэропортовой деятельности

Цифровизация аэропортовой деятельности в области обслуживания пассажиров и обработки багажа.

Цифровизация аэропортовой деятельности в области обработки грузов.

Цифровизация аэропортовой деятельности в области наземного обслуживания воздушных судов.

Цифровизация аэропортовой деятельности в области эксплуатации аэродрома.

Цифровизация оперативного планирования и управления производственной деятельностью аэропортовых предприятий.

Тема 7. Концепция совместного принятия решения в аэропорту (A-CDM)

Концепции A-CDM. Элементы A-CDM. Обмен информацией. Поэтапный подход. Индивидуализированный расчет времени руления. Совместное планирование очередности вылетов воздушных судов. CDM в неблагоприятных условиях. Совместное использование обновленной информации о ходе полетов.

Международный опыт внедрения процедур A-CDM на примере аэропорта Амстердама (Схипхол).

Отечественный опыт внедрения процедур A-CDM на примере международных аэропортов: Шереметьево, Внуково, Домодедово.

Тема 8. Комплексная система управления логистическими процессами в авиационном транспортном узле

Основные положения логистики аэропортового комплекса. Неопределенность факторов взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.

Управление взаимодействием операторами аэропорта с авиакомпаниями при наземном обслуживании воздушного судна. Функциональная схема системы управления готовностью воздушных судов к полету.

Трехмерная комплексная система управления предприятием воздушного транспорта и методологическая основа ее исследования. Оценка эффективности управления предприятием воздушного транспорта с использованием целевых функций.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Информационный обмен при управлении производственно-технологическими процессами в аэропортах.	2
1	Практическое занятие 2. Показатели эффективности управления производственно-технологическими процессами в аэропортах. Устный опрос.	2
2	Практическое занятие 3. Организационные структуры аэропортовых предприятий.	2
2	Практическое занятие 4. Управление аэропортовыми предприятиями по ситуации. Устный опрос.	2
3	Практическое занятие 5. Расчет параметров и построение технологического графика наземного обслуживания воздушного судна.	2
3	Практическое занятие 6. Анализ производственно-технологических процессов аэродромного обеспечения полетов.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
	Сдача доклада.	
4	Практическое занятие 7. Организация и планирование эксплуатационной деятельности аэропортового предприятия в области наземного обслуживания воздушных судов.	2
4	Практическое занятие 8. Обеспечение средствами механизации и автоматизации технологических процессов в аэропорту, правила их эксплуатации. Устный опрос.	2
5	Практическое занятие 9. Анализ взаимодействия операторов аэропорта при наземном обеспечении авиаперевозок в штатных и сбойных ситуациях. Построение схемы взаимодействия.	2
5	Практическое занятие 10. Порядок составления суточных планов полетов. Оценка пунктуальности (регулярности) полётов ВС. Устный опрос.	2
6	Практическое занятие 11. Цифровизация оперативного планирования и управления производственной деятельностью аэропортовых предприятий.	2
6	Практическое занятие 12. Проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственных процессов при цифровизации аэропортовой деятельности. Устный опрос.	2
7	Практическое занятие 13. Элементы А-CDM. Обмен информацией.	2
7	Практическое занятие 14. Элементы А-CDM. Совместное планирование очередности вылетов воздушных судов. Устный опрос.	2
8	Практическое занятие 15. Функциональная схема системы управления готовностью воздушных судов к полету.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
	Устный опрос.	
8	Практическое занятие 16. Оценка эффективности управления предприятием воздушного транспорта с использованием целевых функций. Защита курсового проекта.	2
Итого по дисциплине		32

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум по дисциплине не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39] 2. Подготовка к устному опросу.	18
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение КП.	24
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39] 2. Подготовка доклада (сообщения). 3. Выполнение КП.	24
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение КП.	26

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
5	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение КП.	26
6	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение КП.	20
7	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение КП.	22
8	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение КП.	20
Итого по дисциплине		108

5.7 Курсовые работы

Наименование этапа выполнения курсового проекта	Трудо-емкость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовой проект	2
Этап 2. Выполнение раздела 1 (теоретическая часть)	СРС
Этап 3. Выполнение раздела 2 (расчетная часть)	
Этап 4. Выполнение раздела 3 (расчетная часть)	
Этап 5. Оформление курсового проекта	
Защита курсового проекта	2
Итого контактная работа по курсовому проекту	4

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Головченко Г.В., Губенко А.В., Махарев Э.И., Смуров М.Ю. Автоматизация производственной и финансово-экономической деятельности предприятий гражданской авиации: Учебное пособие. Допущ. УМО [Текст] - М.: Студент, 2016.-349с. – ISBN: 978-5-4363-0058-0. Количество экземпляров 50.

2. Губенко А.В. Системный анализ в управлении предприятием на транспорте: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / А. В. Губенко, Т. Ю. Ксенофонтова, А. С. Мерзликина. - СПб.: ГУГА, 2017. - 238с. Количество экземпляров 345.

[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://spbguga.ru/wp-content/uploads/2016/01/Uch_posobie.pdf

3. Колясников В.А. Ситуационное управление операторами аэропортов: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / В. А. Колясников. - СПб.: ГУГА, 2017. - 106с. Количество экземпляров 72.

4. Моисеев С.Г. Организация и технология работы координационно-диспетчерских центров в аэропортах: Тексты лекций [Текст] / Университет ГА. С-Петербург, 2016. – 57с. Количество экземпляров 109.

5. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 1. Авиакомпании. [Текст] / под общей редакцией Маслакова В.П — СПб: Питер, 2015.—368с.ил.(Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-496-00709-2. Количество экземпляров 170.

6. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 2. Главные операторы аэропортов. [Текст] / Под общей редакцией Маслакова В.П— СПб: Питер, 2021.—384с.ил. (Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-4461-1790-1. Количество экземпляров 135.

б) дополнительная литература:

7. Балдин, К. В., Уткин, В. Б., Воробьев, С.Н. Управленческие решения: Учебник. 2-е издание. [Текст]. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2006. — 496 с. — ISBN 5-91131-076-7. Количество экземпляров 20.

8. Беляев, В.М. Основы менеджмента на транспорте: Учеб. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / В. М. Беляев, Л. Б. Миротин, А. К. Покровский. — М.: Академия, 2010. — 320с. — ISBN отсутствует. Количество экземпляров 25.

9. Григорьев Ю.М., Практические аспекты эксплуатации воздушных линий: Учебное пособие [Текст]/ ред.- 4-е изд., испр. и доп. — М.: Авиабизнес, 2013. — 397с. — ISBN: 978-5-905416-09-5. Количество экземпляров 10.

10. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под редакцией А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 367 с. — (Актуальные

монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511132> Дата обращения: 27.03.2023.

11. Зайцев Е.Н., Королькова М.А., Моргунов В.Н., Чепига В.Е., Чуев Р.В. Логистика аэропортовых комплексов. Монография / Под ред. Проф. В.Е. Чепиги. / Университет ГА. / С.-Петербург, 2012.- 144с. - ISBN: 978-5-906472-01-4. Количество экземпляров 27.

12. Коникина Е.В. Комплексная система управления наземным обслуживанием воздушных судов в аэропортах / Е.В. Коникина – СПб.: Издательство Культ-информ-пресс, 2019.- 188 с. - ISBN: 978-5-8392-0791-2. Количество экземпляров 15.

13. Староселец В.Г. Основы теории управления транспортными системами. [Текст] - СПб., 2008. - 218с. Количество экземпляров 22.

14. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515149> Дата обращения: 27.03.2023.

15. Чейз Р. Б., Эквилайн Н. Дж., Якобс Р. Ф. Производственный и операционный менеджмент: Пер. с англ. [Текст]. — М.: ИД «Вильямс», 2001. — 450с. — ISBN 5-95800-016-4. Количество экземпляров 10.

16. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17037-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532217> Дата обращения: 27.03.2023.

17. Казакевич, Т. А. Организация и планирование деятельности предприятий сервиса : учебное пособие для вузов / Т. А. Казакевич. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 188 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07278-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437462> Дата обращения: 27.03.2023.

18. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://base.garant.ru/10200300/> Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

19. Правила обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах (с изменениями и дополнениями). Утверждены Постановлением Правительства РФ от 22 июля 2009 г. №599. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12168581/> Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

20. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации». Утверждены

приказом Министерства транспорта РФ от 31.07.2009 № 128. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2873> Свободный. Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

21. Федеральные авиационные правила «Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 2 ноября 2022 г. № 441. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405745917/> . Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

22. Федеральные авиационные правила «Правила наземного обслуживания гражданских воздушных судов». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 20 марта 2023 г. № 89. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406536563> Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

23. Федеральные авиационные правила «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 28.06.2007 № 82. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2916>. Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

24. Федеральные авиационные правила «Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 05.09.2008 № 141. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2917>. Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

25. Федеральные авиационные правила «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим техническое обслуживание гражданских воздушных судов. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих техническое обслуживание гражданских воздушных судов, требованиям федеральных авиационных правил». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 25.09.2015 N 285. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2922>. Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

26. Федеральные авиационные правила «Требования авиационной безопасности к аэропортам». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 28.11.2005 N 142. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2927>. Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

27. IATA. Руководство по обслуживанию в аэропорту– АНМ (Airport Handling Manual). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iata.org/publications/store/Pages/airport-handling-manual.aspx>. Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

28. Airport CDM Implementation Manual (Руководство по внедрению процедур совместного принятия решений в аэропорту): EUROCONTROL, 31.03.2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.eurocontrol.int/publication/airport-collaborative-decision-making-cdm-implementation-manual> Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

29. Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>

30. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>

31. Журнал «Аэропорт-Партнёр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airport.org.ru/06.html>

32. Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazin.aero>

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

33. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

34. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>.

35. Издательство «Юрайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

36. Открытая база ГОСТов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>.

37. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

38. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>.

39. Библиотека СПбГУ ГА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия проводятся в аудиториях для студенческих потоков, оборудованных экраном для проектора, проектором для просмотра видео и графического материала, ноутбуком.

Практические занятия проводятся в специально оборудованных аудиториях: ауд. 273, 353.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Ауд. 273	- стационарный экран для проектора – 1 шт.; - проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт.; - магнитно-маркерная доска – 1 шт.; - ноутбук (HP630) – 1 шт.
Ауд. 353 Компьютерный класс	- компьютеры с процессором Pentium-II и выше – 15 шт.; - маркерная доска (размер 3000*1000) – 1 шт.; - стационарный подвесной экран для проектора – 1 шт. - Автоматизированная система комплексного обслуживания рейсов в аэропорту «КОБРА-2»; - Автоматизированная система регистрации пассажиров и багажа «АСТРА»; - Инструмент имитационного моделирования - программа AnyLogic.

Презентационные материалы лекций в формате Powerpoint, схемы, плакаты.

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Управление производственной деятельностью в аэропортах» используются классические формы и методы обучения: лекции (интерактивные лекции), практические занятия, самостоятельная работа студента.

Лекция: предназначена для предоставления информации студентам по теоретическим вопросам.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематическое и последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу

Практическое занятие: предназначено для отработки навыков использования полученных теоретических знаний для решения практических задач в области управления производственной деятельностью аэропортов.

Интерактивные лекции / практические занятия проводятся в нескольких вариантах:

-проблемная лекция начинается с постановки проблемы, которую необходимо решить в процессе изложения материала.

- лекция (практическое занятие) -беседа предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией, позволяет привлечь внимание

студентов к наиболее важным вопросам темы, вовлечь в двусторонний обмен мнениями, выяснить уровень их осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала, позволяет адресовать вопрос к конкретному студенту, спросить его мнение по обсуждаемой проблеме.

-лекция (практическое занятие) -дискуссия. Преподаватель при изложении материала не только использует ответы студентов на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.

Самостоятельная работа студентов: предназначена для самостоятельного изучения теоретических материалов в дополнение к лекционному материалу.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа проводится с целью закрепления и совершенствования осваиваемых компетенций, предполагает сочетание самостоятельных теоретических занятий и самостоятельное выполнение практических заданий.

9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оценивается по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде экзамена.

Текущий контроль успеваемости предназначен для промежуточной оценки уровня освоения студентом материала. Контроль успеваемости обучающихся включает проведение устного опроса, рубежного контроля, доклад.

Устный опрос: предназначен для выявления уровня текущего усвоения компетенций обучающимся по мере изучения дисциплины.

Устный опрос проводится на практических занятиях в течение 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу и нормативно-правовые источники.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения практических методов и приемов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

Доклад, продукт самостоятельной работы обучающегося, являющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Доклад выполняется в письменном виде и проводится на практических занятиях в течение не более 30 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Доклад предназначен для углубленного изучения отдельных тем учебной дисциплины.

При оценке доклада оценивается систематичность и глубина знания материала, на сколько глубоко и всесторонне усвоена студентом основная и дополнительная литература, рекомендованная программой.

Курсовой проект по дисциплине представляет собой самостоятельную учебно-исследовательскую работу студента и ставит цель систематизировать, закрепить и углубить теоретические и практические знания, умения и навыки по профилю подготовки с целью их применения для решения профессиональных задач.

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена во втором семестре.

Экзамен - промежуточный контроль, оценивающий уровень освоения компетенций за соответствующий период изучения дисциплины.

Экзамен предполагает ответ на 2 теоретических вопроса и решение задачи.

Экзамен проводится по билетам в объеме материала рабочей программы дисциплины в форме письменного ответа на два теоретических вопроса по дисциплине в учебных аудиториях.

К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

9.1 Балльно–рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов учебным планом не предусмотрена.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Проведение устного опроса

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Доклад

«Отлично»: студент, демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой.

«Хорошо»: студент, демонстрирует всестороннее и систематическое знание материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой.

«Удовлетворительно»: студент, демонстрирует знание основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, допустивший погрешности при ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

«Неудовлетворительно»: студент допускает существенные ошибки при изложении материала.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Тема курсового проекта «Проектирование системы управления производственной деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)».

Обучающиеся выполняют курсовой проект в соответствии с методическими указаниями по выполнению курсового проекта по данной дисциплине.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

1. Процессы в системе.
2. Целенаправленные системы и управление.
3. Принципы системного подхода.
4. Основные процедуры системного анализа.
5. Понятие авиационного персонала, его структура, категории, численность
6. Психологические свойства личности работника как объекта управления
7. Коллектив: понятие, основные признаки, психологические характеристики

8. Виды команд и специфика управления командами
9. Понятие и типы руководителей. Качества, необходимые руководителю
10. Классификация аэропортов и аэродромов.
11. Кодовое обозначение аэродромов по ИКАО.
12. Факторы, определяющие расположение, направление и количество взлетно-посадочных полос.
13. Определение потребного числа мест стоянки самолетов.
14. Размещение самолетов на местах стоянки.
15. Определение размера места стоянки самолета.
16. Факторы, влияющие на планировку перрона.
17. Требования к приаэродромной территории.
18. Методика оценки пропускной способности аэропортовых комплексов и аэропорта в целом.
19. Способы и методы увеличения пропускной способности аэродрома.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
ПК-1; ПК-2	ИД _{ПК-1} ¹ ИД _{ПК-1} ² ИД _{ПК-1} ³ ИД _{ПК-2} ¹ ИД _{ПК-2} ²	Знает: - основные источники нормативов эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов; - требования международных стандартов и рекомендуемой практики в области эксплуатации аэропортов; - методы организации и планирования эксплуатационной деятельности оператора аэропорта (аэродрома); - основные требования эксплуатации современного оборудования и приборов в области аэропортовой деятельности; - методы организации работы служб (подразделений) оператора аэропорта (аэродрома) в условиях неопределенности

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		и риска; - методы разработки и совершенствования организационно-управленческих структур операторов аэропортов (аэродромов); - методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов; - методы анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений оператора аэропорта (аэродрома).
II этап		
ПК-1; ПК-2	ИД_{ПК-1}¹ ИД_{ПК-1}² ИД_{ПК-1}³ ИД_{ПК-2}¹ ИД_{ПК-2}²	Умеет: - организовывать и обеспечивать эксплуатацию современного оборудования и приборов в области аэропортовой деятельности; - соблюдать нормы, правила и процедуры в области эксплуатации объектов аэропортов; - реализовывать управленческие решения в области организации работы служб (подразделений) оператора аэропорта (аэродрома) в условиях неопределенности и риска; - применять современные методы разработки и совершенствования организационно-управленческих структур операторов аэропортов (аэродромов); - правильно понимать и применять нормативы эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов; - применять методы организации и планирования эксплуатационной деятельности оператора аэропорта (аэродрома) в решении практических задач; - анализировать состав, структуру и динамику затрат и результатов

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		деятельности производственных подразделений оператора аэропорта (аэродрома). Владеет: - навыками реализации международных стандартов и рекомендуемой практики в области эксплуатации аэропортов; - способностью организовывать работу служб (подразделений) оператора аэропорта (аэродрома), выбирать, обосновывать, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях неопределенности и риска. - навыками разработки и совершенствования организационно-управленческих структур операторов аэропортов (аэродромов); - навыками применения нормативов эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов; — навыками использования методов организации и планирования эксплуатационной деятельности оператора аэропорта (аэродрома) в решении практических задач; - методами анализа состава, структуры и динамику затрат и результатов деятельности производственных подразделений оператора аэропорта (аэродрома).

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

Экзамен

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может

быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

Шкала оценивания курсового проекта

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
Отлично	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки выполнения расчетов необходимых показателей для построения системы управления производственной деятельностью оператора аэропорта (аэродрома). Расчеты в курсовом проекте обоснованы и выполнены правильно на 90-100 %.
	Выводы	Выводы грамотно сформулированы и обоснованы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно, имеются нормативные источники. Их количество соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению, без орфографических и грамматических ошибок.

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные, глубокие. Обучающийся всесторонне оценивает и интерпретирует полученные результаты, доказывает их значимость. Грамотно и аргументировано представляет комментарии к расчетам.
Хорошо	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки выполнения расчетов необходимых показателей для построения системы управления производственной деятельностью оператора аэропорта (аэродрома). Расчеты в курсовом проекте обоснованы и выполнены правильно на 80-90 %.
	Выводы	Выводы сформулированы с небольшими неточностями.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно. Их количество соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению с небольшим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные. Обучающийся оценивает и интерпретирует полученные результаты с незначительными неточностями. Демонстрирует самостоятельное мышление.
Удовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся показывает слабые навыки выполнения расчетов необходимых показателей для построения системы управления производственной деятельностью оператора аэропорта (аэродрома). Расчеты обоснованы и выполнены правильно на 70-80 %.
	Выводы	Выводы сформулированы со значительными неточностями или не все выводы сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны небрежно. Их количество меньше, чем соответствует требованиям к курсовому

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
		проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен неаккуратно с большим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся с трудом докладывает результаты курсового проекта. Ответы на вопросы неполные. Обучающийся не может оценить полученные результаты и интерпретирует их со значительными неточностями.
Неудовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся не демонстрирует умения и навыки расчетов необходимых показателей, расчеты выполнены с большим количеством ошибок и (или) не в полном объеме.
	Выводы	Выводы не сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники не соответствуют теме.
	Оформление	Оформление курсового проекта не соответствует требованиям. Большое количество орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся не может представить результаты курсового проекта. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

1. Понятие процесса управления.
2. Характеристики процессов управления.
3. Требования к управлению.
4. Классификация информации.
5. Виды организационных структур аэропортовых предприятий.
6. Структурно-функциональная модель инфраструктуры аэропортовых предприятий.

7. Взаимосвязи главного оператора и операторов при обеспечении полетов ВС.
8. Факторы, влияющие на эффективность руководства.
9. Основные производственные процессы аэропорта, подлежащие автоматизации.
10. Современные автоматизированные системы управления производственной деятельностью аэропортов.
11. Автоматизация производственно-диспетчерских служб аэропортовых предприятий.
12. Современные программные решения задач визуального и звукового информирования пассажиров в аэропорту.
13. Программные продукты для планирования и управления ресурсами аэропорта.
14. Порядок информационного обмена сотрудников центра оперативного управления аэропорта. Табель внутриаэропортовой информации.
15. Порядок составления суточных планов полетов.
16. Оперативное распределение ВС на местах стоянок, с учетом фактического выполнения рейсов, вводимых ограничений на использование МС.
17. Оценка пунктуальности (регулярности) полётов.
18. Действия руководящего состава Центра оперативного управления аэропорта в период массового скопления пассажиров и воздушных судов в аэропорту.

Примерные темы докладов (сообщений)

1. Требования международных организаций (ИКАО, IATA, АСИ и др.) к безопасности наземного обслуживания.
2. Аэропортовая деятельность по авиатопливообеспечению воздушных перевозок
3. Аэропортовая деятельность по аварийно-спасательному обеспечению полётов
4. Аэропортовая деятельности по аэродромному обеспечению полётов
5. Аэропортовая деятельность по штурманскому обеспечению полётов
6. Аэропортовая деятельность по обеспечению обслуживания пассажиров, багажа
7. Электросветотехническое обеспечение полётов ВС.
8. Организация наземного обслуживания ВС.
9. Главный оператор аэродрома и его основные функции
10. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций на аэродроме.
11. Цифровизация аэропортовой деятельности в области обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов.
12. Цифровизация аэропортовой деятельности в области наземного обслуживания воздушных судов.

13. Цифровизация аэропортовой деятельности в области эксплуатации аэродрома.
14. Цифровизация оперативного планирования и управления производственной деятельностью аэропортовых предприятий.

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Понятие процесса управления.
2. Характеристики процессов управления.
3. Этапы и стадии процесса управления.
4. Свойства процесса управления.
5. Требования к управлению.
6. Понятие информации, смысл и содержание.
7. Роль информации в процессе управления.
8. Классификация информации.
9. Информационная система, ее элементы.
10. Классификация информационных систем.
11. Требования, предъявляемые к операторам аэродромов гражданской авиации.
12. Нормативные документы ВТ РФ по наземному обслуживанию ВС.
13. Стандарты IATA по наземному обслуживанию воздушных судов.
14. Основные производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов. Краткая характеристика.
15. Основные производственно-технологические процессы обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропортах. Краткая характеристика.
16. Основные производственно-технологические процессы обработки грузов в аэропортах. Краткая характеристика.
17. Основные производственно-технологические процессы аэродромного обеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
18. Основные производственно-технологические процессы электросветотехнического обеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
19. Основные производственно-технологические процессы авиатопливообеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
20. Управление системой наземного обслуживания ВС в аэропортах.
21. Управление системой авиатопливообеспечения полетов ВС в аэропортах.
22. Управление системой аэродромного обеспечения полетов ВС.
23. Управление системой обработки грузов в аэропортах.
24. Управление системой обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропортах.
25. Цели и задачи организации Центра оперативного управления аэропорта.
26. Организационная структура Центра оперативного управления аэропорта.

27. Организационно-управленческая деятельность сменного заместителя генерального директора аэропорта.
28. Порядок действий персонала Центра оперативного управления при авиационном происшествии.
29. Действия руководящего состава Центра оперативного управления в период массового скопления пассажиров и воздушных судов в аэропорту.
30. Порядок информационного обмена сотрудников Центра оперативного управления аэропорта. Табель внутриаэропортовой информации
31. Информационное обеспечение подразделений предприятий о движении ВС.
32. Оценка пунктуальности (регулярности) полётов ВС.
33. Системы функционирования главных операторов и операторов аэропортов.
34. Структурно-функциональная модель управления инфраструктурой аэропортового предприятия.
35. Организация управляющей системы.
36. Иерархическая система управления.
37. Функциональная система управления.
38. Виды организационных структур.
39. Единоличная структура управления.
40. Линейная структура управления.
41. Функциональная структура управления.
42. Линейная функциональная структура управления.
43. Программно-целевая структура управления.
44. «Патологические» организационные структуры.
45. Этапы проектирования организационных структур управления аэропортовым предприятием.
46. Эффективность руководства аэропортовым предприятием.
47. Стили поведения руководителей.
48. Мотивация и поведение.
49. Способы осуществления процесса управления.
50. Методы управления.
51. Основные показатели, характеризующие работу аэропортового предприятия.
52. Техническая область взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
53. Технологическая область взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
54. Организационная сфера взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
55. Экономическая сфера взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
56. Правовая область взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.

- 57.Функциональная схема системы управления готовностью воздушных судов к полету.
- 58.Взаимосвязи главного оператора и операторов при обеспечении полетов ВС.
- 59.Факторы, влияющие на эффективность руководства.
- 60.Концепции А-CDM. Элементы А-CDM.

Типовые практические (ситуационные) задачи для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Задача №1. Разработка технологического графика наземного обслуживания воздушного судна

Постановка задачи: Задается тип воздушного судна (ВС), тип рейса (международный или внутренний; начальный, конечный, оборотный, транзитный и т.д.). В табличной форме представлена информация: операции наземного обслуживания ВС; продолжительность каждой операции (в минутах); моменты начала и окончания каждой операции; исполнители операций.

Требуется:

- из предложенного перечня операций наземного обслуживания ВС (см. таблицу) выбрать операции, которые относятся к данному типу ВС и типу рейса;
- построить технологический график наземного обслуживания ВС (диаграмма Ганта).

Задача №2. Разработка суточного плана полетов ВС

Постановка задачи: Задаются типы воздушных судов (ВС); типы рейсов (международный или внутренний; начальный, конечный, оборотный, транзитный и т.д.); запросы авиакомпаний на слоты; технологические графики наземного обслуживания ВС; ограничения по ресурсам аэропорта (места стоянок ВС, спецтранспорт и т.д.).

Требуется:

- разработать суточный план полетов ВС;
- дать обоснование принятым решениям при разработке суточного плана полетов ВС.

Задача №3. Организация взаимодействия служб аэропортового предприятия при выполнении технологического процесса

Постановка задачи: имеется табель внутриаэропортовой информации (ТВИ) аэропорта «ZZZ». Задается вид аэропортовой деятельности (например: аэродромное обеспечение полетов, авиатопливное обеспечение полетов, наземное обслуживание ВС, обслуживание пассажиров и обработка багажа, обработка грузов, обеспечение авиационной безопасности и т.д.).

Требуется:

- построить схему взаимодействия исполнителей при выполнении производственно-технологического процесса в штатных и сбойных ситуациях;

- необходимо сделать выводы об эффективности системы взаимодействия исполнителей при выполнении производственно-технологического процесса в штатных и сбойных ситуациях и дать предложения по диспетчеризации процессов заданного вида аэропортовой деятельности.

Задача №4. Анализ регулярности полетов в аэропорту

Постановка задачи: имеется суточный план полетов (СПП) ВС в аэропорту «ZZZ». Указано плановое и фактическое время прилетов и отправлений ВС, причины (коды) задержек отправлений ВС.

Требуется:

- определить уровень регулярности полетов ВС в аэропорту;
- провести анализ статистических данных времени отклонений фактического времени от планового времени отправления ВС по СПП (построить гистограмму распределения отклонений фактического времени отправления ВС от планового времени отправления ВС);
- провести анализ основных причин, приводящих к нарушению регулярности полетов ВС (построить гистограмму распределения кодов задержек отправления ВС).
- необходимо сделать выводы об организации работы подразделений аэропортового предприятия и дать предложения по повышению уровня регулярности полетов ВС.

Задача №5. Организация работы аэропорта в сбойной ситуации

Постановка задачи: имеется почасовой план полетов ВС в аэропорту «ZZZ». Указано количество прилетов и отправлений ВС в час в течение суток. Имеются данные о максимальной пропускной способности аэропорта по количеству принимаемых и выпускаемых ВС в час. В задаче принимается, что максимальная пропускная способность аэропорта «ZZZ» обусловлена максимальной пропускной способностью по числу взлетно-посадочных операций в час. В результате воздействия внешнего фактора (метеоусловия, угроза совершения акта незаконного вмешательства в деятельность ГА и т.п.) происходит закрытие аэропорта для приема и выпуска ВС в течение указанного в условиях задачи времени, что приводит к дальнейшему сбою в работе аэропорта.

Требуется установить: будет ли потребное количество взлетно-посадочных операций в час превышать максимальную пропускную способность аэропорта после его открытия на прием/выпуск ВС. Если будет, то:

- в течение скольких часов после открытия аэропорта на прием/выпуск ВС потребное количество взлетно-посадочных операций в час будет превышать максимальную пропускную способность аэропорта;

– насколько потребное количество взлетно-посадочных операций в течение каждого часа будет превышать максимальную пропускную способность аэропорта.

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины «Управление производственной деятельностью в аэропортах» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПбГУ ГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся. Освобождение студентов от занятий может проводиться только деканатом. Преподаватель обязан лично контролировать присутствие студентов на занятиях и сообщать об отсутствующих Директору Высшей школы авионавигации или его заместителю.

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются лекции, практические занятия. Все виды учебных занятий определяются рабочей программой дисциплины.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплине «Управление производственной деятельностью в аэропортах». Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах.

Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития, его прикладной стороной.

Именно на лекции формируется научное мировоззрение студента, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Основным методом в лекции выступает устное изложение лектором учебного материала, сопровождающееся демонстрацией слайдов, схем, использованием электронно-вычислительной и мультимедийной техники.

Порядок изложения материала лекции отражается в плане ее проведения, а его содержание - в тексте учебных пособий по дисциплине.

Практическое занятие проводится в целях: выработки практических умений и приобретения навыков при решении проблем.

Главным содержанием этих занятий является практическая работа каждого студента, форма занятия – групповая, а основной метод, используемый на занятии – метод практической работы.

В дидактической системе изучения дисциплины практические занятия стоят после лекций. Таким образом, дидактическое назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

Методика подготовки и проведения практических занятий по различным учебным дисциплинам весьма разнообразна и конкретно рассматривается в частных методиках преподавания. В то же время в ней можно выделить некоторые общие приемы и способы, характерные для всех или группы дисциплин.

Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации; сформировать и развить у них творческое мышление, умение делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение.

Практические занятия проводят преподаватели, закрепленные за учебными группами. Методическое руководство осуществляет лектор, ведущий курс на данном потоке. Для качественной подготовки студентов к практическим занятиям преподаватели разрабатывают задания и методические указания по порядку их проведения.

Практические занятия по дисциплине имеют целью:

- углубление, расширение и конкретизацию теоретических знаний, полученных на лекции, до уровня, на котором возможно их практическое использование;
- экспериментальное подтверждение положений и выводов, изложенных в теоретическом курсе, и усиление доказательности обучения;
- отработку навыков и умений в пользовании нормативными документами по вопросам изучаемой дисциплины;
- проверку теоретических знаний.

Основу практических занятий составляет работа каждого обучаемого (индивидуальная и (или) коллективная) по приобретению умений и навыков использования закономерностей, принципов, методов, форм и средств, составляющих содержание дисциплины в профессиональной деятельности и в подготовке к изучению дисциплин, формирующих компетенции выпускника.

Практическим занятиям предшествуют лекции и целенаправленная самостоятельная подготовка студентов, поэтому практические занятия нужно

начитать с краткого обзора цели занятия, напоминания о его связи с лекциями, и формирования контрольных вопросов-заданий, которые должны быть решены на данном занятии.

Практические занятия, закрепляя и углубляя знания, в то же время должны всемерно содействовать развитию мышления обучаемых. Наиболее успешно это достигается в том случае, когда учебное задание содержит элементы проблемности, т.е. возможность неоднозначных решений или ответов, побуждающих обучаемых самостоятельно рассуждать, искать ответы и т.п. Постановка на занятиях проблемных задач и вопросов требует соответствующей подготовки преподавателя. Готовясь к занятию, он должен заранее наметить все вопросы, имеющие проблемный характер, продумать четкую их формулировку и оптимальные варианты решения с активным участием обучаемых.

На практических занятиях благоприятные условия складываются для индивидуализации обучения. При проведении занятий преподаватель имеет возможность наблюдать за работой каждого обучаемого, изучать их индивидуальные особенности, своевременно оказывать помощь в решении возникающих затруднений. При возникновении у аудитории общих неясных вопросов преподаватель может разъяснить их с использованием классной доски, однако при этом он не должен повторять лекционный материал или повторно решать задачи и примеры, приведенные на лекции. Во всех случаях педагогически неоправданно решение задач на доске преподавателем или обучаемыми в течение всего занятия, так как оно не способствует развитию самостоятельности и ведет к пассивной работе большинства обучаемых.

В ходе работы по решению задач, производству расчетов преподаватель обязан прививать обучаемым навыки применения современных вычислительных средств, справочников, таблиц и других вспомогательных материалов, использования официальной статистической информации и добиваться необходимой точности и быстроты вычислений, оформления работ в соответствии с установленными требованиями.

Методически правильно построенные практические занятия имеют не только образовательное, но и большое воспитательное значение. В процессе их проведения воспитываются волевые качества обучаемых, развиваются настойчивость, упорство, инициатива и самостоятельность, вырабатывается умение правильно строить свою работу, осуществлять самоконтроль. Эта сторона процесса обучения играет важную роль в подготовке любого специалиста. Поэтому на всех практических занятиях в зависимости от специфики преподаватель должен ставить конкретные воспитательные цели и изыскивать наиболее эффективные пути и способы их достижения.

Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, выставлением оценок каждому студенту и указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок» «16» мая 2023 г., протокол № 10.

Разработчики:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Заведующий кафедрой № 23:

д.э.н., профессор

Губенко А.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности

Направление подготовки

**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)

Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург
2023

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности» является формирование совокупности знаний, умений и навыков по разработке управленческих решений и критической оценке предлагаемых вариантов с использованием различных инструментов, средств и методов, а также обоснования предложений по их совершенствованию с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий деятельности предприятий воздушного транспорта.

Задачами освоения дисциплины являются:

- Формирование системного представления об особенностях управленческой деятельности в аэропортовом комплексе;
- Изучение методологических основ процесса разработки управленческих решений в авиационной сфере.
- Формирование навыков анализа информации и ресурсов для обоснования управленческих решений в аэропортах.
- Освоение методов принятия решений в условиях неопределенности, риска и кризисных ситуаций.
- Развитие навыков применения инструментов поддержки принятия решений (включая ИТ-системы и аналитические платформы).
- Развитие компетенций по организации реализации и контроля управленческих решений.
- Развитие навыков оценивания качества и эффективности управленческих решений с учетом требований безопасности полетов и экономической эффективности.
- Развитие компетенций командной работы, презентации решений и аргументации управленческих позиций.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин и прохождения практик: «Управление трудовым потенциалом на воздушном транспорте», «Государственное регулирование аэропортовой деятельности», «Управление производственной деятельностью в аэропортах», «Ознакомительная практика».

Дисциплина «Управленческие решения в сфере аэропортовой

деятельности» является обеспечивающей для практик: «Научно-исследовательская работа», «Производственно-технологическая практика», «Преддипломная практика».

Дисциплина изучается в 3 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
ИД _{УК-5} ²	Оценивает значение культурных особенностей для выстраивания эффективных социальных профессиональных взаимодействий.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ИД _{УК-6} ²	Способен объективно оценить ресурсную составляющую достижения целей и задач по совершенствованию профессиональной деятельности.
ПК-1	Способен принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции при управлении аэропортовой деятельностью
ИД _{ПК-1} ¹	Знает требования международных и государственных нормативных документов в области аэропортовой деятельности, методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов в аэропортах, методы планирования, организации и управления службами (подразделениями) главного оператора (операторов) аэропорта в условиях неопределенности и риска.
ИД _{ПК-1} ²	Решает практические задачи рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов.
ИД _{ПК-1} ³	Организовывает и обеспечивает оперативное управление, оперативное взаимодействие и координацию работы служб (подразделений) главного оператора (операторов) аэропорта в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
	полетов
ПК-5	Способен проводить научные исследования и осуществлять разработку проектов в сфере аэропортовой деятельности, представлять полученные результаты в виде доклада и статьи
ИД ¹ _{ПК-5}	Знает и применяет основные принципы, методы, инструменты проведения научных исследований, соответствующих поставленным целям и задачам, в том числе в области профессиональной деятельности.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- теоретические основы принятия управленческих решений: классификация, этапы, факторы влияния;
- методологию и этапы процесса разработки управленческих решений в аэропортовой деятельности;
- нормативно-правовую базу, регулирующую управленческую деятельность в аэропортах;
- методы анализа информации и прогнозирования в условиях неопределенности;
- критерии качества и эффективности управленческих решений в транспортной сфере;
- методы количественного и качественного анализа управленческих решений;
- особенности реализации управленческих решений в условиях многофункционального аэропортового комплекса;
- особенности принятия решений в кризисных и чрезвычайных ситуациях;
- современные ИТ-платформы и аналитические инструменты поддержки принятия управленческих решений.

Уметь:

- проводить системный анализ проблемных ситуаций в деятельности аэропорта;
- формулировать цели, критерии и ограничения при разработке управленческих решений;
- применять количественные и качественные методы поддержки принятия решений;
- применять методы оценки рисков и последствий управленческих решений;

- оценивать ресурсы (временные, финансовые, кадровые, информационные) для реализации решений;
- разрабатывать планы реализации и механизмы контроля исполнения решений;
- обосновывать управленческие решения с учетом требований безопасности и социальной ответственности.

Владеть:

- методиками разработки алгоритмов принятия решений в кризисных и штатных ситуациях;
- инструментарием поддержки принятия решений (AnyLogic);
- методикой оценки эффективности управленческих решений и постаудита их реализации;
- навыками работы в команде при разработке решений;
- навыками подготовки, презентации и защиты управленческих решений перед заинтересованными сторонами (включая регуляторов, инвесторов, персонал).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры
		3
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа, всего	44,5	44,5
лекции	14	14
практические занятия	24	24
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	4	4
Самостоятельная работа студента	66	66
Промежуточная аттестация	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5 экзамен	33,5 экзамен

5. Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-5	УК-6	ПК-1	ПК-5		
Введение. Тема 1. Методология и организация процесса разработки управленческих решений.	12	+	+	+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	У, Д, З
Тема 2. Этапы процесса разработки управленческих решений.	14	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У, Д, З
Тема 3. Информационное обеспечение процесса разработки управленческих решений.	16	+	+	+	+	ИЛ, ИПЗ, СРС	У, Д, З
Тема 4. Ресурсы, необходимые для принятия управленческих решений.	14	+	+	+	+	ИЛ, ИПЗ, СРС	У, Д, З
Тема 5. Методы принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска.	16	+	+	+	+	ИЛ, ИПЗ, СРС	У, Д, З
Тема 6. Управленческие решения и ответственность.	10	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У, Д, З
Тема 7. Реализация и контроль выполнения управленческих решений.	12	+	+	+	+	ИЛ, ИПЗ, СРС	У, Д, З
Тема 8. Качество и эффективность управленческих решений.	14	+	+	+	+	ПЗ, СРС	У, З, ДИ, КР
Итого по дисциплине	108						
Промежуточная аттестация	36						
Всего по дисциплине	144						

Сокращения: Л – лекция, ИЛ- интерактивная лекция, ПЗ – практическое занятие, ИПЗ – интерактивное практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, У - устный опрос, Д – доклад, З – практические (ситуационные) задачи, ДИ – деловая игра, КР – защита курсовой работы.

5.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Введение. Тема 1. Методология и организация процесса разработки управленческих решений.	2	2	-	8	-	12
Тема 2. Этапы процесса разработки управленческих решений.	2	2	-	8	2	14
Тема 3. Информационное обеспечение процесса разработки управленческих решений.	2	4	-	10	-	16
Тема 4. Ресурсы, необходимые для принятия управленческих решений.	2	4	-	8	-	14
Тема 5. Методы принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска.	2	4	-	10	-	16
Тема 6. Управленческие решения и ответственность.	2	2	-	6	-	10
Тема 7. Реализация и контроль выполнения управленческих решений.	2	2	-	8	-	12
Тема 8. Качество и эффективность управленческих решений.	-	4	-	8	2	14
Итого по дисциплине	14	24	-	66	4	108
Промежуточная аттестация						36
Всего по дисциплине						144

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

5.3 Содержание дисциплины

Введение

Основные задачи дисциплины, ее роль в подготовке специалиста отрасли. Место дисциплины в системе ОПОП ВО. Предмет и содержание дисциплины. Связь с профессиональными компетенциями и задачами профессиональной деятельности.

Тема 1. Методология и организация процесса разработки управленческих решений

Понятие, признаки и классификация управленческих решений в аэропортовой деятельности.

Требования, предъявляемые к управленческим решениям. Специфика управленческих решений в авиационной отрасли: требования безопасности, нормативное регулирование, международные стандарты.

Целевая ориентация управленческих решений.

Системный подход к разработке решений: объект, субъект, среда, ограничения.

Организационные структуры принятия решений в аэропорту: роль главного оператора, служб, координационных центров.

Стандартный процесс принятия решения.

Модели процесса принятия решений: рациональная, ограниченной рациональности, политическая, мусорного бака.

Тема 2. Этапы процесса разработки управленческих решений

Диагностика проблемы: идентификация, структурирование, приоритизация. Сбор и анализ информации.

Формулирование целей и критериев эффективности решения.

Генерация альтернатив: мозговой штурм, метод Дельфи, сценарное планирование.

Оценка и выбор альтернатив: многокритериальный анализ, взвешивание, экспертные методы. Принятие решения.

Документирование и согласование решения.

Реализация решения. Мониторинг и оценка эффективности.

Тема 3. Информационное обеспечение процесса разработки управленческих решений

Источники информации в аэропортовой деятельности: оперативные данные, коммерческие данные, статистика, нормативные акты, международные базы ICAO/IATA. Технические системы. Внешние источники. Документация.

Требования к качеству информации: достоверность, своевременность, релевантность, полнота.

Информационные системы поддержки принятия решений.

Защита информации и обеспечение информационной безопасности при принятии решений.

Тема 4. Ресурсы, необходимые для принятия управленческих решений

Классификация ресурсов: финансовые, кадровые, материально-технические, временные, информационные.

Информационные ресурсы. Оперативные данные. Регуляторные и нормативные документы. Аналитические отчёты и KPI. Внешняя информация.

Технологические ресурсы. Информационные системы. Аналитические и управленческие платформы. Коммуникационные инструменты.

Кадровые ресурсы. Эксперты и специалисты. Команды принятия решений. Обучение и симуляции.

Финансовые ресурсы. Бюджетирование и прогнозирование. Источники финансирования.

Организационные и процессуальные ресурсы. Регламенты и процедуры. Системы управления качеством и рисками.

Методы оценки доступности и достаточности ресурсов.

Бюджетирование и ресурсное планирование при реализации решений в аэропорту.

Оптимизация использования ресурсов в условиях ограниченной пропускной способности аэропорта.

Тема 5. Методы принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска

Понятие неопределенности и риска в авиационной деятельности. Классификация условий принятия решений.

Количественные методы: теория вероятностей, статистический анализ, имитационное моделирование.

Качественные методы: экспертные оценки, сценарный анализ, метод анализа иерархий (АНР).

Управление рисками при принятии решений: идентификация, оценка, минимизация, мониторинг.

Особенности принятия решений в кризисных ситуациях (метеусловия, инциденты, ЧС).

Тема 6. Управленческие решения и ответственность

Основные направления управленческих решений в аэропортах.

Ответственность за управленческие решения: административная, гражданско-правовая, уголовная, корпоративная.

Факторы, повышающие риски ответственности.

Тема 7. Реализация и контроль выполнения управленческих решений

Планирование реализации: дорожная карта, назначение исполнителей, сроки, контрольные точки.

Мотивация персонала к исполнению решений.

Механизмы оперативного контроля и обратной связи.

Корректировка решений по результатам мониторинга.

Использование KPI и сбалансированной системы показателей для контроля.

Особенности аэропортовой деятельности, влияющие на реализацию и контроль.

Тема 8. Качество и эффективность управленческих решений

Критерии качества управленческих решений: обоснованность, своевременность, реализуемость, соответствие целям.

Методы оценки эффективности: экономические показатели, показатели безопасности, удовлетворенность заинтересованных сторон.

Анализ постфактум: извлечение уроков, база знаний, непрерывное улучшение.

Бенчмаркинг и лучшие практики принятия решений в международных аэропортах.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Модели процесса принятия решений: рациональная, ограниченной рациональности, политическая, мусорного бака. <i>Устный опрос.</i> <i>Представление доклада (сообщения).</i>	2
2	Практическое занятие 2. Документирование и согласование решения. <i>Устный опрос.</i> <i>Представление доклада (сообщения).</i>	2
3	Практическое занятие 3. Информационные системы, используемые в аэропортах. <i>Устный опрос.</i>	2
3	Практическое занятие 4. Требования к информационному обеспечению. <i>Представление доклада (сообщения).</i>	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
4	Практическое занятие 5. Информационные ресурсы. Технологические ресурсы. <i>Устный опрос.</i>	2
4	Практическое занятие 6. Организационные и процессуальные ресурсы. <i>Представление доклада (сообщения).</i>	2
5	Практическое занятие 7. Методы теории принятия решений. Имитационное моделирование. Методы количественной оценки рисков. <i>Устный опрос.</i>	2
5	Практическое занятие 8. Метод Дельфи. SWOT- и PESTEL-анализ. Сценарное планирование. Мозговой штурм. <i>Представление доклада (сообщения).</i>	2
6	Практическое занятие 9. Ответственность за управленческие решения: административная, гражданско-правовая, уголовная, корпоративная. <i>Устный опрос.</i> <i>Представление доклада (сообщения).</i>	2
7	Практическое занятие 10. Планирование реализации: дорожная карта, назначение исполнителей, сроки, контрольные точки. <i>Устный опрос.</i> <i>Представление доклада (сообщения).</i>	2
8	Практическое занятие 11. Методы оценки эффективности: экономические показатели, показатели безопасности. <i>Устный опрос.</i> <i>Деловая игра.</i>	2
8	Практическое занятие 12. Бенчмаркинг и лучшие практики принятия решений в международных аэропортах. <i>Защита курсовой работы.</i>	2
Итого по дисциплине		24

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум по дисциплине не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения). 4. Решение практических (ситуационных) задач.	8
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения). 4. Решение практических (ситуационных) задач. 5. Выполнение КР.	8
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения). 4. Решение практических (ситуационных) задач. 5. Выполнение КР.	10
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения). 4. Решение практических (ситуационных) задач. 5. Выполнение КР.	8
5	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения). 4. Решение практических (ситуационных) задач. 5. Выполнение КР.	10

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
6	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения). 4. Решение практических (ситуационных) задач. 5. Выполнение КР.	6
7	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения). 4. Решение практических (ситуационных) задач. 5. Выполнение КР.	8
8	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Решение практических (ситуационных) задач. 4. Подготовка к деловой игре. 5. Выполнение КР.	8
Итого по дисциплине		66

5.7 Курсовые работы

Наименование этапа выполнения курсовой работы	Трудо-емкость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовую работу	2
Этап 2. Выполнение главы 1 и главы 2	СРС
Этап 3. Выполнение главы 3 и главы 4	
Этап 4. Оформление курсовой работы	
Защита курсовой работы	2
Итого контактная работа по курсовой работе	4

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Головченко Г.В., Губенко А.В., Махарев Э.И., Смуров М.Ю. Автоматизация производственной и финансово-экономической деятельности

предприятий гражданской авиации: Учебное пособие. Допущ. УМО [Текст] - М.: Студент, 2016.-349с. – ISBN: 978-5-4363-0058-0. Количество экземпляров 50.

2. Губенко А.В. Системный анализ в управлении предприятием на транспорте: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / А. В. Губенко, Т. Ю. Ксенофонтова, А. С. Мерзликина. - СПб.: ГУГА, 2017. - 238с. Количество экземпляров 345.

[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://spbguga.ru/wp-content/uploads/2016/01/Uch_posobie.pdf

3. Колясников В.А. Ситуационное управление операторами аэропортов: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / В. А. Колясников. - СПб.: ГУГА, 2017. - 106с. Количество экземпляров 72.

4. Моисеев С.Г. Организация и технология работы координационно-диспетчерских центров в аэропортах: Тексты лекций [Текст] / Университет ГА. С-Петербург, 2016. – 57с. Количество экземпляров 109.

5. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 2. Главные операторы аэропортов. [Текст] / Под общей редакцией Маслакова В.П.— СПб: Питер, 2021.—384с.ил. (Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-4461-1790-1. Количество экземпляров 135.

6. Сытых Е.И., Конилова Е.В., Панкратова А.Р. Управление качеством технологических процессов в аэропортах: учеб. пособие. – СПб.: СПбГУ ГА, 2020. – 177 с. Количество экземпляров 100.

б) дополнительная литература:

7. Балдин, К. В., Уткин, В. Б., Воробьев, С.Н. Управленческие решения: Учебник. 2-е издание. [Текст]. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2006. — 496 с. — ISBN 5-91131-076-7. Количество экземпляров 20.

8. Беляев, В.М. Основы менеджмента на транспорте: Учеб. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / В. М. Беляев, Л. Б. Миротин, А. К. Покровский. — М.: Академия, 2010. — 320с. — ISBN отсутствует. Количество экземпляров 25.

9. Григорьев Ю.М., Практические аспекты эксплуатации воздушных линий: Учебное пособие [Текст]/ ред.- 4-е изд., испр. и доп. – М.: Авиабизнес, 2013. – 397с. – ISBN: 978-5-905416-09-5. Количество экземпляров 10.

10. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под редакцией А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 367 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511132> Дата обращения: 27.03.2023.

11. Зайцев Е.Н., Королькова М.А., Моргунов В.Н., Чепига В.Е., Чуев Р.В. Логистика аэропортовых комплексов. Монография / Под ред. Проф. В.Е.

Чепиги. / Университет ГА. / С.- Петербург, 2012.- 144с. - ISBN: 978-5-906472-01-4. Количество экземпляров 27.

12. Коникова Е.В. Комплексная система управления наземным обслуживанием воздушных судов в аэропортах / Е.В. Коникова – СПб.: Издательство Культ-информ-пресс, 2019.- 188 с. - ISBN: 978-5-8392-0791-2. Количество экземпляров 15.

13. Староселец В.Г. Основы теории управления транспортными системами. [Текст] - СПб., 2008. - 218с. Количество экземпляров 22.

14. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515149> Дата обращения: 27.03.2023.

15. Чейз Р. Б, Эквилайн Н. Дж., Якобс Р. Ф. Производственный и операционный менеджмент: Пер. с англ. [Текст]. — М.: ИД «Вильямс», 2001. — 450с. — ISBN 5-95800-016-4. Количество экземпляров 10.

16. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.]; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17037-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532217> Дата обращения: 27.03.2023.

17. Казакевич, Т. А. Организация и планирование деятельности предприятий сервиса : учебное пособие для вузов / Т. А. Казакевич. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 188 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07278-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437462> Дата обращения: 27.03.2023.

18. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://base.garant.ru/10200300/> Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

19. Правила обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах (с изменениями и дополнениями). Утверждены Постановлением Правительства РФ от 22 июля 2009 г. №599. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12168581/> Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

20. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 31.07.2009 № 128. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2873> Свободный. Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

21. Федеральные авиационные правила «Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 2 ноября 2022 г. № 441. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405745917/> . Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

22. Федеральные авиационные правила «Правила наземного обслуживания гражданских воздушных судов». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 20 марта 2023 г. № 89. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406536563> Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

23. Федеральные авиационные правила «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 28.06.2007 № 82. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2916>. Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

24. Федеральные авиационные правила «Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 05.09.2008 № 141. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2917>. Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

25. Федеральные авиационные правила «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим техническое обслуживание гражданских воздушных судов. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих техническое обслуживание гражданских воздушных судов, требованиям федеральных авиационных правил». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 25.09.2015 N 285. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2922>. Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

26. Федеральные авиационные правила «Требования авиационной безопасности к аэропортам». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 28.11.2005 N 142. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2927>. Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

27. IATA. Руководство по обслуживанию в аэропорту– АНМ (Airport Handling Manual). [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://www.iata.org/publications/store/Pages/airport-handling-manual.aspx>.
Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

28. Airport CDM Implementation Manual (Руководство по внедрению процедур совместного принятия решений в аэропорту): EUROCONTROL, 31.03.2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.eurocontrol.int/publication/airport-collaborative-decision-making-cdm-implementation-manual> Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

29. Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>

30. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>

31. Журнал «Аэропорт-Партнёр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airport.org.ru/06.html>

32. Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazin.aero>

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

33. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

34. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>.

35. Издательство «ЮРайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

36. Открытая база ГОСТов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>.

37. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

38. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>.

39. Библиотека СПбГУ ГА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия проводятся в аудиториях для студенческих потоков, оборудованных экраном для проектора, проектором для просмотра видео и графического материала, ноутбуком.

Практические занятия проводятся в специально оборудованных аудиториях: ауд. 273, 353.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Ауд. 273	- стационарный экран для проектора – 1 шт.; - проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт.; - магнитно-маркерная доска – 1 шт.; - ноутбук (HP630) – 1 шт.
Ауд. 353 Компьютерный класс	- компьютеры с процессором Pentium-II и выше – 15 шт.; - маркерная доска (размер 3000*1000) – 1 шт.; - стационарный подвесной экран для проектора – 1 шт. - <i>Автоматизированная система комплексного обслуживания рейсов в аэропорту «КОБРА-2»;</i> - <i>Автоматизированная система регистрации пассажиров и багажа «АСТРА»;</i> - <i>Инструмент имитационного моделирования - программа AnyLogic.</i>

Презентационные материалы лекций в формате Powerpoint, схемы, плакаты.

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности» используются классические формы и методы обучения: лекции (интерактивные лекции), практические занятия, самостоятельная работа студента.

Входной контроль: предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающимся, необходимых перед изучением дисциплины.

Входной контроль проводится в форме устного опроса.

Лекция: предназначена для предоставления информации студентам по теоретическим вопросам.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематическое и последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу

Практическое занятие: предназначено для отработки навыков использования полученных теоретических знаний для решения практических задач в области управления производственной деятельностью аэропортов.

Интерактивные лекции / практические занятия проводятся в нескольких вариантах:

-проблемная лекция начинается с постановки проблемы, которую необходимо решить в процессе изложения материала.

- лекция (практическое занятие) -беседа предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией, позволяет привлечь внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, вовлечь в двусторонний обмен мнениями, выяснить уровень их осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала, позволяет адресовать вопрос к конкретному студенту, спросить его мнение по обсуждаемой проблеме.

-лекция (практическое занятие) -дискуссия. Преподаватель при изложении материала не только использует ответы студентов на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.

Самостоятельная работа студентов: предназначена для самостоятельного изучения теоретических материалов в дополнение к лекционному материалу.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа проводится с целью закрепления и совершенствования осваиваемых компетенций, предполагает сочетание самостоятельных теоретических занятий и самостоятельное выполнение практических заданий.

9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оценивается по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде экзамена.

Текущий контроль успеваемости предназначен для промежуточной оценки уровня освоения студентом материала. Контроль успеваемости обучающихся включает проведение устного опроса, рубежного контроля, доклад.

Устный опрос: предназначен для выявления уровня текущего усвоения компетенций обучающимся по мере изучения дисциплины.

Устный опрос проводится на практических занятиях в течение 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на

лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу и нормативно-правовые источники.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения практических методов и приемов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

Доклад, продукт самостоятельной работы обучающегося, являющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Доклад выполняется в письменном виде и проводится на практических занятиях в течение не более 30 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Доклад предназначен для углубленного изучения отдельных тем учебной дисциплины.

При оценке доклада оценивается систематичность и глубина знания материала, на сколько глубоко и всесторонне усвоена студентом основная и дополнительная литература, рекомендованная программой.

Деловая игра - это групповое упражнение по выработке последовательности решений в искусственно созданных условиях, имитирующих реальную производственную обстановку.

Деловая игра – это имитация реальной производственной (управленческой) ситуации. Создание упрощенной модели рабочего процесса позволяет каждому участнику в реальной жизни, но в рамках определенных правил, сыграть какую-либо роль, принять решение, совершить действие. Интересная и достаточно сложная ситуационная задача побуждает к творческому поиску и применению знаний.

Это метод, предполагающий создание нескольких команд, которые соревнуются друг с другом в решении той или иной задачи. Деловая игра требует не только знаний и навыков, но и умения работать в команде, находить выход из неординарных ситуаций и т.д. Студенты сами выбирают роли и модели поведения для успешного решения задачи. Общий для всей команды конечный результат, достижение цели, выработанное решение.

Участие в деловой игре позволяет студентам проверить, насколько хорошо они подготовлены теоретически, справляются ли с кризисными ситуациями, умеют ли работать в команде, когда решение профессиональных задач происходит в обстановке дефицита времени и других ресурсов.

Деловая игра позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи по пройденным темам.

Процедура оценивания опыта деятельности студентов в принятии решений в искусственно созданных условиях, имитирующих реальную производственную обстановку в аэропорту, проводится после завершения деловой игры и имеет несколько этапов.

В начале проводится анализ деятельности групп и дается оценка исполнения ролей студентами. Преподаватель оценивает разработанные группами проекты решений, а также взаимоотношения между группами и внутри групп. После окончания игры анализируют свои действия сами студенты. Группы сравнивают свою стратегию и стратегию конкурентов, на собственном опыте видят эффективность разных стратегий принятия решения.

После анализа деятельности групп следует ознакомить студентов с оптимальным вариантом принятия решений служб, имитируемых в игре. Важно, чтобы идеи студентов и их решения в ходе игры были взвешены на «весах» теории и оценены преподавателем (экспертом). Без такой оценки игра не будет иметь логического завершения.

В п. 9.6 представлено задание для деловой игры.

Деловая игра, являющейся интерактивной формой проведения занятий, проводится на практических занятиях в объеме 4 часов.

Практические (ситуационные) задачи - это задания, поставленные в контексте реальных или гипотетических ситуаций, с которыми магистрант может столкнуться в своей профессиональной деятельности.

В аэропортовой деятельности это особенно важно, так как управленческие решения часто принимаются в условиях:

- высокой динамичности операционной среды;
- необходимости координации множества служб;
- строгих требований к безопасности;
- ограниченного времени на реакцию.

Ситуационные задачи эффективно развивают:

- способность применять теоретические знания к практическим проблемам;
- практические навыки применения методов и моделей в задачах принятия решений оперативного управления производственно-технологическими процессами аэропортов;
- умение разрабатывать управленческие решения в условиях неопределённости, характерной для авиационной отрасли;
- умение анализировать многофакторные ситуации;
- способность оценивать риски и последствия решений в контексте безопасности и эффективности аэропортовых операций;
- критическое мышление и способность к самостоятельному анализу;
- способность к рефлексии и самооценке эффективности своих действий;
- навыки групповой работы и аргументации.

Курсовая работа по дисциплине представляет собой самостоятельную учебно-исследовательскую работу студента и ставит цель

систематизировать, закрепить и углубить теоретические и практические знания, умения и навыки по профилю подготовки с целью их применения для решения профессиональных задач.

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена в третьем семестре.

Экзамен - промежуточный контроль, оценивающий уровень освоения компетенций за соответствующий период изучения дисциплины.

Экзамен предполагает ответ на 2 теоретических вопроса и решение задачи.

Экзамен проводится по билетам в объеме материала рабочей программы дисциплины в форме письменного ответа на два теоретических вопроса по дисциплине в учебных аудиториях.

К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

9.1 Балльно–рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов учебным планом не предусмотрена.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Проведение устного опроса

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Представление доклада (сообщения)

«Отлично»: студент, демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой.

«Хорошо»: студент, демонстрирует всестороннее и систематическое знание материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой.

«Удовлетворительно»: студент, демонстрирует знание основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, допустивший погрешности при ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

«Неудовлетворительно»: студент допускает существенные ошибки при изложении материала.

Решение практических (ситуационных) задач

«Отлично». Задание выполнено на 85-100%. Решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументировано обосновывает свою точку зрения, уверенно и правильно отвечает на вопросы преподавателя.

«Хорошо». Задание выполнено на 65-84%. Ход решения правильный, незначительные погрешности в оформлении. Правильная, но не полная интерпретация выводов, студент дает верные, но не полные ответы на вопросы преподавателя, испытывает некоторые затруднения в интерпретации полученных выводов.

«Удовлетворительно». Задание выполнено на 45-64%. Подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, неполная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, испытывает затруднения в интерпретации полученных выводов.

«Неудовлетворительно». Задание выполнено менее 44%. Решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, не способен сформулировать выводы по работе или неправильная интерпретация выводов, студент не может прокомментировать ход решения задачи, студент дает неправильные ответы на вопросы преподавателя.

Деловая игра

Оценка выставляется команде, но может быть скорректирована индивидуально за вклад (по взаимной оценке внутри команды).

Критерий	5 (Отлично)	4 (Хорошо)	3 (Удовлетворительно)	2 (Неудовлетворительно)	
Анализ ситуации	Глубокий анализ данных, учтены все риски, использованы графики/таблицы.	Анализ верный, но упущены второстепенные риски.	Поверхностный анализ, решения интуитивные.	Анализ отсутствует, данные проигнорированы.	Работа не выполнена.
Обоснованность решений	Решения подкреплены расчетами (финансы, время), есть план «Б».	Решения логичны, но расчеты приблизительны.	Решения противоречивы, нет расчетов.	Решения нереалистичны в условиях аэропорта.	-

Критерий	5 (Отлично)	4 (Хорошо)	3 (Удовлетворительно)	2 (Неудовлетворительно)	
Взаимодействие	Эффективные переговоры с другими командами, найден компромисс.	Переговоры велись, но не все конфликты решены.	Команда работала изолированно.	Конфликты усугублены, саботаж решений.	-
Безопасность	Приоритет безопасности соблюден без фанатизма (риск-ориентированный подход).	Безопасность учтена, но есть мелкие нарушения норм.	Безопасность принесена в жертву эффективности.	Грубые нарушения норм ФАП в решении.	-
Презентация	Четкая структура, убедительная речь, ответы на вопросы.	Структура есть, ответы на вопросы неполные.	Сумбурное выступление, трудно понять суть.	Чтение с листа, отсутствие ответов.	-

Итоговая оценка: Среднее арифметическое по 5 критериям.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Примерные темы курсовой работы (на выбор или по согласованию):

Стратегическое управление и развитие

1. Методология принятия стратегических управленческих решений в условиях геополитической и экономической неопределенности. *(Анализ сценариев развития аэропорта).*

2. Оценка эффективности инвестиционных решений при модернизации аэропортовой инфраструктуры. *(На примере строительства нового терминала или ВПП).*

3. Управленческие решения по диверсификации неавиационных доходов аэропорта в постпандемический период. *(Ритейл, реклама, недвижимость).*

4. Обоснование решений о выборе формы управления наземным обслуживанием: аутсорсинг или инсорсинг. *(Сравнительный анализ рисков и затрат).*

5. Разработка системы КРІ для оценки эффективности управленческих решений служб аэропорта. *(Внедрение сбалансированной системы показателей).*

6. Стратегическое планирование модернизации аэродромной инфраструктуры на основе имитационного моделирования.

7. Анализ и выбор стратегии развития грузового терминала аэропорта на основе многокритериальной оценки.

8. Влияние ESG-критериев на принятие инвестиционных и операционных решений в аэропортовой деятельности. («Зеленый аэропорт», углеродный след).

9. Принятие управленческих решений при внедрении концепции «зелёного аэропорта»: баланс экологии и рентабельности.

10. Разработка компетентностной модели для лиц, принимающих управленческие решения в производственно-диспетчерской службе аэропорта.

11. Управленческие решения по минимизации шумового воздействия аэропорта на приаэродромные территории.

12. Перспективы принятия регуляторных и управленческих решений в связи с интеграцией беспилотных авиационных систем (БПЛА) в воздушное пространство аэродрома.

13. Влияние цифровизации процессов аэропортовой деятельности на качество управленческих решений.

14. Управленческие решения по внедрению автоматизированных систем контроля технического состояния аэродромных покрытий.

15. Оценка эффективности инвестиций в автоматизированные системы регистрации и контроля (self-check-in, e-gates).

16. Принятие решений по развитию аэропорта как мультимодального транспортно-логистического хаба. (Интеграция с ж/д и автотранспортом).

17. Управление рисками при реализации проекта удлинения ВПП: методы идентификации и снижения.

Операционная деятельность и технологии

18. Оптимизация операционных решений по распределению ресурсов в часы пиковой нагрузки. *(Использование имитационного моделирования)*.

19. Разработка алгоритма принятия управленческого решения по оптимизации пропускной способности перрона в условиях пиковой нагрузки.

20. Принятие решений о внедрении технологий «Цифрового двойника» (Digital Twin) для управления аэропортовым комплексом.

21. Цифровой двойник аэропорта как инструмент поддержки управленческих решений: архитектура и кейсы внедрения.

22. Управленческие аспекты использования больших данных (Big Data) для прогнозирования пассажиропотока.

23. Совершенствование системы принятия решений в рамках технологии совместного принятия решений в аэропорту (A-CDM).

24. Разработка алгоритма принятия решений по распределению слотов в условиях роста пассажиропотока.

25. Разработка алгоритмов принятия решений при управлении деятельностью аэродромной службы в зимний период. *(Борьба с обледенением ВПП, очистка ВПП от снега)*.

26. Оптимизация управленческих решений при организации зимнего содержания летного поля аэродрома.

27. Влияние внедрения биометрических технологий на управленческие решения в области контроля доступа и обработки пассажиров.

28. Повышение эффективности управленческих решений при планировании ресурсов наземного обслуживания воздушных судов.

29. Методика оценки эффективности управленческих решений в службе организации наземного обслуживания.

30. Управление парком наземной специальной техники аэропорта: задачи оптимизации и обновления.

31. Алгоритмы принятия управленческих решений в условиях нерегулярности авиаперевозок (IROPS).

32. Совершенствование управленческих решений в цепи поставок грузового терминала аэропорта. *(Сокращение времени обработки груза)*.

33. Принятие риск-ориентированных решений в рамках Системы управления безопасностью полетов (SMS) аэропорта.

34. Управление рисками как основа принятия решений в Системе управления безопасностью полетов (СУБП) аэропорта.

35. Балансировка управленческих решений между уровнем авиационной безопасности и пропускной способностью контрольно-пропускных пунктов.

36. Управленческие решения по обеспечению кибербезопасности критической информационной инфраструктуры аэропорта.

37. Организация принятия решений в кризисных ситуациях при возникновении актов незаконного вмешательства.

38. Оценка эффективности управленческого решения по модернизации системы безопасности аэропорта.

39. Разработка механизма принятия решений по управлению орнитологической безопасностью аэродрома.

Структура курсовой работы:

Титульный лист (по стандарту университета).

Оглавление.

Введение (актуальность, цель, задачи, объект/предмет, методы исследования).

Глава 1. Теоретико-методологические основы принятия управленческих решений в аэропортовой деятельности по выбранной теме (обзор литературы, нормативной базы, лучших практик аэропортов).

Глава 2. Анализ исходной ситуации (текущего состояния) (на основе открытых данных, кейсов)

Глава 3. Разработка и обоснование управленческого решения (генерация альтернатив, выбор метода, обоснование выбора, расчеты, риски).

Глава 4. Оценка эффективности и план реализации предложенного решения (расчет показателей, риски, дорожная карта).

Заключение (выводы, рекомендации).

Список использованных источников (не менее 20 позиций, включая нормативные акты, научные публикации, отраслевые документы).

Приложения (схемы, таблицы, расчеты, скриншоты информационных систем и т.д.).

Требования к оформлению:

Объем: 35–45 страниц машинописного текста (без приложений).

Шрифт: Times New Roman, 14 кегль, интервал 1.5, поля: левое 30 мм, правое 15 мм, верхнее/нижнее 20 мм.

Ссылки на источники – по ГОСТ Р 7.0.100-2018.

Наличие аналитических таблиц, схем, графиков (не менее 5).

Уникальность текста – не менее 70% (по системе «Антиплагиат.ВУЗ»).

Методические рекомендации для магистрантов

При выборе темы и написании работы магистрантам рекомендуется учитывать следующие аспекты, соответствующие профилю подготовки:

Актуальность: Выбирайте тему, по которой есть доступ к статистике или возможность собрать информацию на практике.

Проблематика: В работе должен быть четко обозначен проблемный вопрос (например, «низкий уровень регулярности полетов» или «высокие операционные издержки»), который решается через оптимизацию управленческого решения.

Специфика: Желательно привязывать тему к конкретному типу аэропорта или объекту инфраструктуры аэропорта (крупный хаб, региональный аэропорт, грузовой терминал, топливозаправочный комплекс), так как управленческие решения в них существенно различаются.

Техническая обоснованность: Управленческое решение должно базироваться на реальных технологических процессах эксплуатации аэродрома и обслуживания ВС, пассажиров.

Аналитический характер: Работа не должна быть описательной. Требуется анализ существующей проблемы, расчет показателей (время, стоимость, риски) и предложение конкретного метода улучшения.

Методология: Магистерская курсовая должна содержать не только теоретический обзор, но и практическую часть (расчет экономической эффективности, построение модели процесса, разработка регламента или алгоритма).

Практическая значимость: Результаты работы должны быть применимы в реальном аэропортовом комплексе (предложения по регламентам, схемам взаимодействия или внедрению ПО).

Нормативная база: Обязательно ссылаться на Федеральные авиационные правила, стандарты ИКАО и внутреннюю документацию оператора аэропорта.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

1. Понятие авиационного персонала, его структура, категории, численность
2. Виды команд и специфика управления командами
3. Понятие и типы руководителей. Качества, необходимые руководителю
4. Авиационная и неавиационная деятельность операторов аэропортов и иных лиц, владеющих объектами инфраструктуры и/или оказывающие услуги в аэропорту.
5. Виды аэропортовой деятельности по обеспечению полётов воздушных судов операторами аэропортов и аэродромов.
6. Основные производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов. Краткая характеристика.
7. Основные производственно-технологические процессы обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропортах. Краткая характеристика.
8. Основные производственно-технологические процессы обработки грузов в аэропортах. Краткая характеристика.
9. Основные производственно-технологические процессы аэродромного обеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
10. Основные производственно-технологические процессы электросветотехнического обеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
11. Основные производственно-технологические процессы авиатопливообеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
12. Взаимосвязи главного оператора и операторов при обеспечении полетов ВС.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-5	$ID_{УК-5}^2$ $ID_{УК-6}^2$ $ID_{ПК-1}^1$ $ID_{ПК-5}^2$	Знает: – теоретические основы принятия управленческих решений: классификация, этапы, факторы влияния;

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
	ИД _{ПК-1} ³ ИД _{ПК-5} ¹	– методологию и этапы процесса разработки управленческих решений в аэропортовой деятельности; – нормативно-правовую базу, регулирующую управленческую деятельность в аэропортах; – методы анализа информации и прогнозирования в условиях неопределенности; – критерии качества и эффективности управленческих решений в транспортной сфере; – методы количественного и качественного анализа управленческих решений; – особенности реализации управленческих решений в условиях многофункционального аэропортового комплекса; – особенности принятия решений в кризисных и чрезвычайных ситуациях; современные ИТ-платформы и аналитические инструменты поддержки принятия управленческих решений.
II этап		
УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-5	ИД _{УК-5} ² ИД _{УК-6} ² ИД _{ПК-1} ¹ ИД _{ПК-1} ² ИД _{ПК-1} ³ ИД _{ПК-5} ¹	Умеет: – проводить системный анализ проблемных ситуаций в деятельности аэропорта; – формулировать цели, критерии и ограничения при разработке управленческих решений; – применять количественные и качественные методы поддержки принятия решений; – применять методы оценки рисков и последствий управленческих решений; – оценивать ресурсы (временные,

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		финансовые, кадровые, информационные) для реализации решений; – разрабатывать планы реализации и механизмы контроля исполнения решений; обосновывать управленческие решения с учетом требований безопасности и социальной ответственности. Владеет: – методиками разработки алгоритмов принятия решений в кризисных и штатных ситуациях; – инструментарием поддержки принятия решений (AnyLogic); – методикой оценки эффективности управленческих решений и постаудита их реализации; – навыками работы в команде при разработке решений; навыками подготовки, презентации и защиты управленческих решений перед заинтересованными сторонами (включая регуляторов, инвесторов, персонал).

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

Экзамен

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

Шкала оценивания курсовой работы

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
Отлично	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки в области разработки, принятия и реализации эффективных управленческих решений в условиях специфики аэропортовой деятельности. Расчеты в курсовой работе обоснованы и выполнены правильно на 90-100 %.
	Выводы	Выводы грамотно сформулированы и обоснованы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно, имеются нормативные источники. Их количество соответствует требованиям к курсовой работе.
	Оформление	Курсовая работа оформлена аккуратно согласно требованиям к оформлению, без орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовая работа выполнена и сдана на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсовой работы. Ответы на вопросы полные, глубокие. Обучающийся всесторонне оценивает и интерпретирует полученные результаты, доказывает их значимость. Грамотно и аргументировано представляет комментарии к расчетам.

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
Хорошо	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки в области разработки, принятия и реализации эффективных управленческих решений в условиях специфики аэропортовой деятельности. Расчеты в курсовой работе обоснованы и выполнены правильно на 80-90 %.
	Выводы	Выводы сформулированы с небольшими неточностями.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно. Их количество соответствует требованиям к курсовой работе.
	Оформление	Курсовая работа оформлена аккуратно согласно требованиям к оформлению с небольшим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовая работа выполнена и сдана на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсовой работы. Ответы на вопросы полные. Обучающийся оценивает и интерпретирует полученные результаты с незначительными неточностями. Демонстрирует самостоятельное мышление.
Удовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся показывает слабые навыки в области разработки, принятия и реализации эффективных управленческих решений в условиях специфики аэропортовой деятельности. Расчеты обоснованы и выполнены правильно на 70-80 %.
	Выводы	Выводы сформулированы со значительными неточностями или не все выводы сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны небрежно. Их количество меньше, чем соответствует требованиям к курсовой работе.
	Оформление	Курсовая работа оформлена неаккуратно с большим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовая работа выполнена и сдана на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся с трудом докладывает результаты курсовой работы. Ответы на вопросы неполные. Обучающийся не может оценить полученные

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
		результаты и интерпретирует их со значительными неточностями.
Неудовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся не демонстрирует умения и навыки расчетов необходимых показателей, расчеты выполнены с большим количеством ошибок и (или) не в полном объеме.
	Выводы	Выводы не сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники не соответствуют теме.
	Оформление	Оформление курсовой работы не соответствует требованиям. Большое количество орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовая работа выполнена и сдана на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся не может представить результаты курсовой работы. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

Тема 1.

1. В чем заключается специфика управленческих решений в аэропортовой деятельности по сравнению с другими отраслями транспорта?

2. Какие международные организации влияют на процесс принятия решений в аэропортах РФ?

3. Назовите основные типы задач профессиональной деятельности, для решения которых необходимы компетенции по данной дисциплине.

4. Какова роль управленческих решений в обеспечении безопасности полетов?

5. Дайте определение управленческого решения в контексте аэропортовой деятельности.

6. В чем разница между индивидуальными и групповыми решениями в управлении аэропортом?

7. Опишите основные элементы системного подхода к разработке решений.

8. Какие организационные структуры аэропорта участвуют в процессе принятия стратегических решений?

9. Приведите примеры решений, принимаемых на оперативном, тактическом и стратегическом уровнях в аэропорту.

Тема 2.

10. Какие методы используются для диагностики проблем в деятельности аэропорта?
11. Как формулируются SMART-цели при разработке управленческого решения?
12. Опишите технику мозгового штурма и ее адаптацию для авиационной отрасли.
13. Какие критерии следует учитывать при оценке альтернативных вариантов решения?
14. Каковы требования к документированию управленческого решения в аэропорту?

Тема 3.

15. Какие источники оперативной информации используются диспетчерскими службами аэропорта?
16. Как обеспечивается достоверность данных в системах A-CDM и AODB?
17. В чем особенности работы с нормативно-правовой информацией при принятии решений?
18. Какие риски связаны с использованием недостоверной информации при принятии решений?
19. Как организуется обмен информацией между аэропортом, авиакомпаниями и органами ОВД?

Тема 4.

20. Перечислите основные виды ресурсов, учитываемых при планировании решений в аэропорту.
21. Как проводится оценка финансовой достаточности для реализации управленческого решения?
22. В чем особенности кадрового обеспечения решений в условиях дефицита авиационного персонала?
23. Как учитывается временной ресурс при принятии решений в кризисных ситуациях?
24. Опишите методику оптимизации использования ресурсов при ограниченной пропускной способности аэродрома.

Тема 5.

25. Дайте классификацию типов неопределенности в аэропортовой деятельности.
26. Как применяется метод дерева решений для выбора стратегии развития аэропорта?
27. В чем суть экспертных методов (Дельфи, анализ иерархий) и когда их целесообразно использовать?

28. Как интегрируется управление рисками в процесс принятия решений по ФАП и стандартам ИКАО?

29. Приведите алгоритм принятия решения при внезапном ухудшении метеоусловий.

Тема 6.

30. Какие виды юридической ответственности могут наступить за некачественное управленческое решение в аэропорту?

31. Как документируется решение для обеспечения персональной ответственности исполнителей?

32. В чем заключается этическая ответственность руководителя при принятии решений, влияющих на безопасность?

33. Как распределяется ответственность между главным оператором аэропорта и субподрядчиками?

34. Какие механизмы существуют для обжалования управленческих решений в авиационной отрасли?

Тема 7.

35. Из каких элементов состоит дорожная карта реализации управленческого решения?

36. Какие методы мотивации персонала наиболее эффективны для исполнения решений в аэропорту?

37. Как организуется система оперативного контроля исполнения решений в круглосуточном режиме?

38. В каких случаях необходима корректировка ранее принятого решения?

39. Как используются КРІ для оценки хода реализации решения по развитию аэропортовой инфраструктуры?

Тема 8.

40. Назовите ключевые критерии качества управленческого решения в авиационной сфере.

41. Как рассчитывается экономическая эффективность решения по модернизации аэропортового оборудования?

42. Какие показатели безопасности учитываются при оценке решений по организации наземного обслуживания ВС?

43. В чем заключается методология анализа постфактум (post-mortem analysis) в аэропортовой деятельности?

44. Приведите примеры лучших практик оценки эффективности решений в международных аэропортах-хабах.

Примерные темы докладов (сообщений):

1. Эволюция подходов к принятию управленческих решений в гражданской авиации.

2. Роль ИКАО в формировании стандартов принятия решений в международных аэропортах.

3. Применение системного анализа при решении проблем пропускной способности аэропортов.

4. Опыт внедрения A-CDM в российских аэропортах: успехи и вызовы.

5. Методы прогнозирования пассажиропотока как основа стратегических решений.

6. Управление рисками при принятии решений по развитию аэропортовой инфраструктуры.

7. Этические дилеммы при принятии решений в условиях ограниченных ресурсов.

8. Роль человеческого фактора в процессе принятия и реализации управленческих решений.

9. Цифровые двойники аэропортов как инструмент поддержки принятия решений.

10. Применение больших данных для оптимизации оперативных решений в аэропорту.

11. Международные практики кризисного менеджмента в аэропортах.

12. Взаимодействие аэропорта с авиакомпаниями при принятии совместных решений.

13. Методы оценки эффективности инвестиций в аэропортовые проекты.

14. Управление изменениями при внедрении новых технологий в аэропорту.

15. Роль искусственного интеллекта в автоматизации принятия рутинных решений.

16. Особенности принятия решений в региональных аэропортах РФ.

17. Применение сценарного планирования для стратегического развития аэропортов.

18. Управление орнитологической безопасностью: методы принятия решений.

19. Интеграция требований экологической безопасности в управленческие решения аэропортов.

20. Методы оценки удовлетворенности пассажиров как основа сервисных решений.

21. Применение геймификации для обучения персонала принятию решений.

22. Международные кейсы успешных управленческих решений в аэропортах-хабах.

23. Роль корпоративной культуры в эффективности реализации управленческих решений.

24. Правовые аспекты принятия решений в условиях санкционных ограничений.

25. Перспективы развития методологии принятия решений в эпоху устойчивого развития авиации.

Задания для проведения деловой игры

Задание 1. Диагностика и оптимизация пассажирского потока в аэропорту.

Цель: Научиться выявлять «узкие места» в пассажирских процессах и предлагать управленческие решения по их устранению.

Задача:

На основе открытых данных (например, отчёты по качеству обслуживания аэропортов РФ или данные ACI) или предоставленных в задании условных данных (поток пассажиров, время обслуживания на этапах: регистрация, досмотр, паспортный контроль, досмотр багажа) провести анализ временных задержек и построить карту пассажирского пути (passenger journey map).

Требуется:

- Выявить 2–3 «бутылочных горлышка».
- Предложить 3–5 управленческих решений (организационных, технологических, кадровых).
- Оценить экономическую целесообразность одного из решений (расчёт ROI или срока окупаемости).

Форма отчёта: Презентация + краткий аналитический меморандум (2–3 стр.).

Задание 2. Разработка стратегии реагирования на чрезвычайную ситуацию.

Цель: Отработать навыки принятия управленческих решений в условиях кризиса и неопределённости.

Сценарий:

В аэропорту произошла аварийная посадка ВС с частичной потерей управления (без жертв, но с повреждением ВПП и задымлением). Необходимо приостановить приём/выпуск ВС на 6–12 часов.

Требуется:

- Разработать алгоритм действий руководства аэропорта по этапам:
 1. немедленные действия (первые 30 мин),
 2. координация с внешними службами (МЧС, Ространснадзор, авиакомпания),
 3. информирование пассажиров и СМИ,
 4. восстановление работы инфраструктуры.
- Оценить риски для репутации и финансовые последствия.
- Предложить меры по минимизации ущерба (в т.ч. резервные ВПП/аэродромы, альтернативные маршруты).

Форма отчёта: План реагирования (структурированный документ) + обоснование ключевых решений.

Задание 3. Цифровая трансформация аэропорта: выбор и внедрение технологий.

Цель: Освоить методологию обоснования инвестиций в инновационные решения.

Задача:

Аэропорт планирует внедрить одну из технологий:

- биометрический контроль (Face Recognition),
- Программный комплекс мониторинга ВС и спецтранспорта на перроне,
- AI-система прогнозирования задержек рейсов.

Требуется:

- Провести сравнительный анализ технологий по критериям: стоимость, сроки внедрения, соответствие национальным и международным стандартам (ICAO, IATA), влияние на безопасность и качество обслуживания.

- Разработать дорожную карту внедрения выбранной технологии (этапы, ответственные, KPI).

- Обосновать выбор с позиции стратегии развития аэропорта (например, переход к «умному аэропорту»).

Форма отчёта: Техничко-экономическое обоснование (ТЭО) и презентация.

Задание 4. Управление конфликтами интересов при распределении слотов.

Цель: Отработать навыки принятия решений в условиях многополярных интересов (авиакомпания, пассажиры, регуляторы, операторы аэропорта, местное сообщество).

Ситуация:

Аэропорт работает на 95% пропускной способности. Появился запрос от лоукостера на 10 ежедневных слотов в пиковое время. Это приведёт к перегрузке терминала и задержкам для других перевозчиков. Одновременно местные жители жалуются на повышенный шум.

Требуется:

- Провести stakeholder-анализ (карта вовлечённых сторон и их интересов).

- Разработать 2 альтернативных управленческих решения (например:

1. расширение инфраструктуры + ограничение ночных рейсов;
2. внедрение динамического ценообразования на слоты).

- Оценить каждое решение по критериям: законность, социальная устойчивость, финансовая эффективность, экологические последствия.

Форма отчёта: Аналитическая записка с рекомендациями + таблица сравнения решений.

Задание 5. Разработка ESG-стратегии аэропорта до 2035 г.

Цель: Научиться интегрировать принципы устойчивого развития в управленческие решения.

Задача:

На основе анализа текущих ESG-инициатив (например, Шереметьево - углеродная нейтральность к 2050 г., снижение шума, цифровизация) разработать стратегию аэропорта по трём направлениям:

- E (Environment): снижение углеродного следа, энергоэффективность.
- S (Social): улучшение условий труда, доступность для маломобильных групп.
- G (Governance): прозрачность закупок, цифровая этика.

Требуется:

- Провести SWOT-анализ текущего состояния по ESG.
- Сформулировать 3–5 стратегических целей с измеримыми KPI (например, —30% CO₂ к 2030 г., 100% ВПП с противозумным покрытием к 2035 г.).
- Предложить проектную инициативу (например, «Зелёный терминал») с расчётом бюджета и источников финансирования (господдержка, green bonds и др.).

Форма отчёта: ESG-стратегия в формате дорожной карты (roadmap) + pitch-презентация для инвесторов.

Все задания рекомендуется адаптировать под реальные данные конкретных российских аэропортов и актуальные вызовы отрасли (например, импортозамещение, развитие региональных хабов, переход на SAF - sustainable aviation fuel).

Типовые практические (ситуационные) задачи для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Тема 1.

Задача 1.1. Аэропорт сталкивается с ростом задержек рейсов в часы пик.

Задание: Примените системный подход для структурирования проблемы: выделите объект, субъект, внешнюю среду, ограничения. Предложите 3 альтернативных направления решения.

Рекомендация: Используйте схему «входы-процессы-выходы», учитывайте требования ФАП и пропускную способность ВПП.

Задача 1.2. В аэропорту необходимо принять решение о реконструкции перрона.

Задание: Определите, какие организационные структуры (главный оператор, службы, подрядчики) должны участвовать в процессе принятия решения и на каких этапах.

Рекомендация: Изучите регламенты взаимодействия в соответствии с «Правилами обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах».

Задача 1.3. Сравните рациональную модель и модель ограниченной рациональности применительно к принятию решения по закупке новой спецтехники для аэродрома.

Задание: Выявите преимущества и ограничения каждой модели в условиях бюджетных ограничений и срочности.

Рекомендация: Учитывайте асимметрию информации и временные ограничения, характерные для оперативного управления аэропортом.

Тема 2.

Задача 2.1. На основе данных о росте числа инцидентов с наземным обслуживанием сформулируйте проблему по методике «5 почему».

Задание: Проведите диагностику, выделите корневую причину, предложите 2 альтернативных решения.

Рекомендация: Используйте данные отчетности по безопасности, учитывайте требования SMS (Safety Management System).

Задача 2.2. Разработайте дерево целей для решения задачи по снижению времени оборота ВС на стоянке.

Задание: Примените SMART-критерии к каждому уровню целей, определите показатели достижения.

Рекомендация: Согласуйте цели с KPI аэропорта и требованиями авиакомпаний-партнеров.

Задача 2.3. Примените метод взвешенной суммы для выбора поставщика услуг по уборке привокзальной площади из 3 альтернатив.

Задание: Определите критерии (цена, качество, надежность, соответствие требованиям безопасности), назначьте веса, рассчитайте интегральные оценки.

Рекомендация: Используйте экспертный метод для назначения весов критериев, документируйте обоснование выбора.

Тема 3.

Задача 3.1. Проанализируйте источники информации для принятия решения о введении временных ограничений полетов из-за метеоусловий.

Задание: Составьте перечень источников (метеослужба, NOTAM, данные ВС), оцените их по критериям достоверности и своевременности.

Рекомендация: Учитывайте требования к обмену информацией в соответствии с ФАП «Подготовка и выполнение полетов».

Задача 3.2. Разработайте чек-лист проверки качества данных в системе A-CDM перед принятием решения по слотам.

Задание: Включите пункты по проверке актуальности, полноты, согласованности данных от разных участников.

Рекомендация: Опирайтесь на стандарты EUROCONTROL по A-CDM Implementation.

Задача 3.3. Оцените риски принятия решения на основе устаревших статистических данных по пассажиропотоку.

Задание: Предложите меры по минимизации рисков (верификация, использование прогнозных моделей, экспертная корректировка).

Рекомендация: Примените методику оценки рисков в соответствии с приложением 19 ICAO по управлению безопасностью полетов.

Тема 4.

Задача 4.1. Рассчитайте потребность в кадровых ресурсах для реализации решения по запуску нового международного рейса.

Задание: Определите численность персонала по службам (регистрация, досмотр, пограничный контроль), учитывая график полетов и нормативы.

Рекомендация: Используйте нормативы численности авиационного персонала и требования к квалификации.

Задача 4.2. Разработайте бюджетную модель для решения по модернизации системы досмотра пассажиров.

Задание: Оцените капитальные и операционные затраты, источники финансирования, срок окупаемости.

Рекомендация: Учитывайте требования к авиационной безопасности и возможности софинансирования из федеральных программ.

Задача 4.3. Оптимизируйте использование стояночных мест при одновременном прибытии 3 ВС в условиях ограниченного перрона.

Задание: Примените метод линейного программирования или имитационную модель для распределения ресурсов.

Рекомендация: Учитывайте приоритеты (международные/внутренние рейсы, транзитные пассажиры), требования к времени оборота.

Тема 5.

Задача 5.1. Примените метод дерева решений для выбора стратегии действий при прогнозе сильного тумана.

Задание: Постройте дерево с альтернативами (задержка, отмена, перенаправление), оцените вероятности и последствия, выберите оптимальный вариант.

Рекомендация: Используйте исторические данные по метеоусловиям и статистику инцидентов для оценки вероятностей.

Задача 5.2. Проведите сценарный анализ развития пассажиропотока на 5 лет с учетом макроэкономических факторов.

Задание: Разработайте 3 сценария (оптимистичный, базовый, пессимистичный), определите ключевые драйверы и триггеры перехода между сценариями.

Рекомендация: Учитывайте прогнозы IATA, макроэкономические индикаторы, планы развития авиакомпаний-партнеров.

Задача 5.3. Примените метод анализа иерархий (АНР) для выбора приоритетного направления инвестиций в развитие аэропорта.

Задание: Определите критерии (безопасность, экономическая эффективность, социальный эффект), проведите парные сравнения, рассчитайте веса альтернатив.

Рекомендация: Используйте программные инструменты (Expert Choice, SuperDecisions) или Excel-модели для расчетов.

Тема 6.

Задача 6.1. Проанализируйте кейс принятия решения о допуске ВС к вылету при техническом несоответствии.

Задание: Определите, какие нормы Воздушного кодекса РФ и ФАП нарушены, какие виды ответственности могут наступить для лиц, принявших решение.

Рекомендация: Изучите практику расследования инцидентов и судебные решения по аналогичным делам.

Задача 6.2. Разработайте формуляр документа управленческого решения, обеспечивающий фиксацию ответственности исполнителей.

Задание: Включите поля: основание, содержание решения, сроки, ответственные, контроль исполнения, подпись.

Рекомендация: Согласуйте формуляр с требованиями СЭД аэропорта и нормами делопроизводства.

Задача 6.3. Оцените этические аспекты решения о приоритетном обслуживании VIP-пассажиров в условиях задержки рейсов.

Задание: Примените этические рамки (утилитаризм, деонтология, этика добродетели) для анализа, предложите компромиссное решение.

Рекомендация: Учитывайте требования к равному доступу к услугам и репутационные риски аэропорта.

Тема 7.

Задача 7.1. Разработайте дорожную карту реализации решения по внедрению электронной очереди в зоне регистрации.

Задание: Определите этапы, сроки, ответственных, контрольные точки, ресурсы, риски.

Рекомендация: Используйте методологию управления проектами (PMBOK/PRINCE2), адаптированную под авиационную отрасль.

Задача 7.2. Предложите систему KPI для контроля исполнения решения по снижению времени обработки багажа.

Задание: Определите 5–7 показателей с целевыми значениями, частотой мониторинга, источниками данных.

Рекомендация: Согласуйте KPI с показателями уровня обслуживания (SLA) авиакомпаний-партнеров.

Задача 7.3. Разработайте алгоритм корректировки решения при отклонении фактических показателей от плановых более чем на 15%.

Задание: Определите триггеры корректировки, процедуру пересмотра, документирование изменений.

Рекомендация: Включите этап анализа причин отклонения и извлечения уроков для будущих решений.

Тема 8.

Задача 8.1. Оцените качество решения по изменению схемы движения транспорта на привокзальной площади по 5 критериям.

Задание: Примените критерии: обоснованность, своевременность, реализуемость, соответствие целям, удовлетворенность стейкхолдеров.

Рекомендация: Используйте экспертный опрос и данные мониторинга для оценки каждого критерия.

Задача 8.2. Рассчитайте экономическую эффективность решения по автоматизации процессов регистрации пассажиров.

Задание: Оцените затраты (CAPEX, OPEX) и выгоды (сокращение времени, рост пропускной способности, снижение ошибок), рассчитайте NPV, срок окупаемости.

Рекомендация: Учитывайте косвенные эффекты (удовлетворенность пассажиров, репутационный эффект).

Задача 8.3. Проведите анализ постфактум решения по запуску нового грузового терминала через 1 год после внедрения.

Задание: Сравните плановые и фактические показатели, выявите причины отклонений, сформулируйте рекомендации для будущих проектов.

Рекомендация: Используйте методику «5 почему» и диаграмму Исикавы для анализа корневых причин.

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Понятие и признаки управленческого решения в сфере аэропортовой деятельности.
2. Классификация управленческих решений по уровням управления аэропортом.
3. Системный подход как методологическая основа разработки решений.
4. Роль нормативно-правового регулирования в процессе принятия решений.
5. Особенности принятия решений в условиях требований транспортной безопасности.
6. Этапы процесса разработки управленческого решения: характеристика и содержание.
7. Методы диагностики проблем в деятельности аэропорта.
8. Формулирование целей и критериев эффективности решения: требования и практика.
9. Технологии генерации альтернатив: мозговой штурм, метод Дельфи, сценарное планирование.
10. Многокритериальный анализ при оценке альтернативных вариантов решений.

11. Документирование и согласование управленческих решений в аэропорту.
12. Источники информации для принятия решений: оперативные, статистические, нормативные.
13. Требования к качеству информации: достоверность, своевременность, релевантность.
14. Информационные системы поддержки принятия решений: A-CDM, AODB, BI-платформы.
15. Обеспечение информационной безопасности при обмене данными между участниками авиационного процесса.
16. Классификация ресурсов для реализации управленческих решений.
17. Методы оценки финансовой достаточности решений в аэропортовой деятельности.
18. Кадровое обеспечение реализации решений: особенности авиационного персонала.
19. Управление временными ресурсами при принятии решений в кризисных ситуациях.
20. Оптимизация использования ресурсов при ограниченной пропускной способности аэродрома.
21. Понятие неопределенности и риска в авиационной деятельности.
22. Количественные методы оценки рисков: теория вероятностей, статистический анализ.
23. Имитационное моделирование как инструмент поддержки решений в аэропортах.
24. Экспертные методы принятия решений: метод анализа иерархий (АНР), взвешенная сумма.
25. Сценарный анализ при планировании развития аэропортовой инфраструктуры.
26. Интеграция системы управления безопасностью полетов (SMS) в процесс принятия решений.
27. Алгоритм принятия решений при чрезвычайных ситуациях в аэропорту.
28. Виды юридической ответственности за управленческие решения в авиационной отрасли.
29. Документирование решений как основа персональной и коллективной ответственности.
30. Этические аспекты принятия решений, влияющих на безопасность и права пассажиров.
31. Распределение ответственности между главным оператором аэропорта и субподрядными организациями.
32. Механизмы обжалования и пересмотра управленческих решений.
33. Планирование реализации решения: дорожная карта, назначение исполнителей, контрольные точки.
34. Методы мотивации персонала к исполнению управленческих решений в аэропорту.

35. Организация оперативного контроля и обратной связи в круглосуточном режиме.
36. Критерии и процедуры корректировки управленческих решений по результатам мониторинга.
37. Использование KPI и сбалансированной системы показателей для контроля реализации решений.
38. Критерии качества управленческих решений: обоснованность, своевременность, реализуемость.
39. Методы оценки экономической эффективности решений по развитию аэропортовой инфраструктуры.
40. Показатели безопасности как критерий оценки управленческих решений.
41. Учет удовлетворенности заинтересованных сторон (авиакомпаний, пассажиры, регуляторы) при оценке решений.
42. Методология анализа постфактум (post-mortem) и извлечение уроков из реализованных решений.
43. Формирование базы знаний и лучших практик принятия решений в аэропорту.
44. Бенчмаркинг и адаптация международного опыта принятия решений.
45. Особенности принятия решений в условиях цифровизации аэропортовой деятельности.
46. Роль искусственного интеллекта и больших данных в поддержке управленческих решений.
47. Управление изменениями при внедрении новых управленческих практик в аэропорту.
48. Коммуникационные аспекты презентации и защиты управленческих решений перед заинтересованными сторонами (stakeholders).
49. Международные стандарты ICAO и IATA в области принятия решений: требования и рекомендации.
50. Перспективы развития методологии принятия управленческих решений в аэропортовой деятельности РФ.

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПбГУ ГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. На занятиях,

предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся. Освобождение студентов от занятий может проводиться только деканатом. Преподаватель обязан лично контролировать присутствие студентов на занятиях и сообщать об отсутствующих Директору Высшей школы аэронавигации или его заместителю.

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются лекции, практические занятия. Все виды учебных занятий определяются рабочей программой дисциплины.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплине «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности». Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах.

Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития, его прикладной стороной.

Именно на лекции формируется научное мировоззрение студента, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Основным методом в лекции выступает устное изложение лектором учебного материала, сопровождающееся демонстрацией слайдов, схем, использованием электронно-вычислительной и мультимедийной техники.

Порядок изложения материала лекции отражается в плане ее проведения, а его содержание - в тексте учебных пособий по дисциплине.

Практическое занятие проводится в целях: выработки практических умений и приобретения навыков при решении проблем.

Главным содержанием этих занятий является практическая работа каждого студента, форма занятия – групповая, а основной метод, используемый на занятии – метод практической работы.

В дидактической системе изучения дисциплины практические занятия стоят после лекций. Таким образом, дидактическое назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

Методика подготовки и проведения практических занятий по различным учебным дисциплинам весьма разнообразна и конкретно рассматривается в частных методиках преподавания. В то же время в ней можно выделить некоторые общие приемы и способы, характерные для всех или группы дисциплин.

Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации; сформировать и развить у них творческое мышление, умение делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение.

Практические занятия проводят преподаватели, закрепленные за учебными группами. Методическое руководство осуществляет лектор, ведущий курс на данном потоке. Для качественной подготовки студентов к практическим занятиям преподаватели разрабатывают задания и методические указания по порядку их проведения.

Практические занятия по дисциплине имеют целью:

- углубление, расширение и конкретизацию теоретических знаний, полученных на лекции, до уровня, на котором возможно их практическое использование;
- экспериментальное подтверждение положений и выводов, изложенных в теоретическом курсе, и усиление доказательности обучения;
- отработку навыков и умений в пользовании нормативными документами по вопросам изучаемой дисциплины;
- проверку теоретических знаний.

Основу практических занятий составляет работа каждого обучаемого (индивидуальная и (или) коллективная) по приобретению умений и навыков использования закономерностей, принципов, методов, форм и средств, составляющих содержание дисциплины в профессиональной деятельности и в подготовке к изучению дисциплин, формирующих компетенции выпускника.

Практическим занятиям предшествуют лекции и целенаправленная самостоятельная подготовка студентов, поэтому практические занятия нужно начинать с краткого обзора цели занятия, напоминания о его связи с лекциями, и формирования контрольных вопросов-заданий, которые должны быть решены на данном занятии.

Практические занятия, закрепляя и углубляя знания, в то же время должны всемерно содействовать развитию мышления обучаемых. Наиболее успешно это достигается в том случае, когда учебное задание содержит элементы проблемности, т.е. возможность неоднозначных решений или ответов, побуждающих обучаемых самостоятельно рассуждать, искать ответы и т.п. Постановка на занятиях проблемных задач и вопросов требует соответствующей подготовки преподавателя. Готовясь к занятию, он должен заранее наметить все вопросы, имеющие проблемный характер, продумать четкую их формулировку и оптимальные варианты решения с активным участием обучаемых.

На практических занятиях благоприятные условия складываются для индивидуализации обучения. При проведении занятий преподаватель имеет возможность наблюдать за работой каждого обучаемого, изучать их индивидуальные особенности, своевременно оказывать помощь в решении возникающих затруднений. При возникновении у аудитории общих неясных вопросов преподаватель может разъяснить их с использованием классной доски, однако при этом он не должен повторять лекционный материал или повторно решать задачи и примеры, приведенные на лекции. Во всех случаях педагогически неоправданно решение задач на доске преподавателем или обучаемыми в течение всего занятия, так как оно не способствует развитию самостоятельности и ведет к пассивной работе большинства обучаемых.

В ходе работы по решению задач, производству расчетов преподаватель обязан прививать обучаемым навыки применения современных вычислительных средств, справочников, таблиц и других вспомогательных материалов, использования официальной статистической информации и добиваться необходимой точности и быстроты вычислений, оформления работ в соответствии с установленными требованиями.

Методически правильно построенные практические занятия имеют не только образовательное, но и большое воспитательное значение. В процессе их проведения воспитываются волевые качества обучаемых, развиваются настойчивость, упорство, инициатива и самостоятельность, вырабатывается умение правильно строить свою работу, осуществлять самоконтроль. Эта сторона процесса обучения играет важную роль в подготовке любого специалиста. Поэтому на всех практических занятиях в зависимости от специфики преподаватель должен ставить конкретные воспитательные цели и изыскивать наиболее эффективные пути и способы их достижения.

Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, выставлением оценок каждому студенту и указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок» «16» мая 2023 г., протокол № 10.

Разработчики:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Заведующий кафедрой № 23:

д.э.н., профессор

Губенко А.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Система стратегического планирования и управления главного
оператора аэропорта**

Направление подготовки

**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)

Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург

2023

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта» является формирование системы знаний, умений, навыков и компетенций в области стратегического планирования и управления главным оператором аэропорта, необходимых для обеспечения успешной профессиональной деятельности по управлению аэропортовой деятельностью.

Задачами освоения дисциплины определены следующие знания, умения и навыки для:

- применения методов моделирования для разработки комплексной модели авиатранспортного предприятия;
- изучения и использования хозяйственного механизма главного оператора аэропорта, как хозяйствующего субъекта естественной монополии;
- изучения и использование системы аэропортовой деятельности (САД), как одной из подсистем хозяйственного механизма главного оператора аэропорта;
- организации системы стратегического планирования и управления главным оператором аэропорта (ГОВА);
- разработки миссии, целей и выбора генеральной стратегии ГОВА;
- разработки функциональных стратегий главного оператора аэропорта;
- реализации функции организационного проектирования ГОВА;
- разработки стратегий и программ повышения эффективности управления главным оператором аэропорта.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Система стратегического планирования и управления главным оператором аэропорта» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Система стратегического планирования и управления главным оператором аэропорта», базируется на результатах обучения, полученных при изучении следующих дисциплин учебного плана: «Генеральное планирование аэропортов», «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности», «Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов», «Управление производственной деятельностью в аэропортах», «Управление рисками».

Дисциплина «Система стратегического планирования и управления главным оператором аэропорта» является обеспечивающей для практик: «Производственно-технологическая практика», «Преддипломная практика».

Дисциплина изучается в третьем семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта», направлен на формирование следующих компетенций.

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
ИД ¹ _{УК-2}	Разрабатывает концепцию проекта, обосновывает его значимость
ИД ² _{УК-2}	Оценивает условия реализации проекта на всех этапах жизненного цикла, разрабатывает предложения по решению возникающих проблем
ПК-2	Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности и повышению эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)
ИД ¹ _{ПК-2}	Анализирует состав, структуру и динамику затрат и результатов деятельности оператора аэропорта (аэродрома), определяет эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений.
ПК-3	Способен разработать стратегию и тактику управления аэропортовой деятельностью с учетом факторов изменения бизнес-среды
ИД ³ _{ПК-3}	На основе знания и понимания концепции управления определяет и оценивает эффективность бизнес-проектов главного оператора (операторов) аэропорта.

Планируемые результаты изучения дисциплины.

Знать:

- методы синтеза комплексной модели главного оператора аэропорта;
- модель структуры хозяйственного механизма главного оператора аэропорта;
- методы PEST и SWOT стратегического анализа предприятий;
- организацию системы стратегического планирования главного оператора аэропорта;
- методы управленческого обследования авиапредприятий;
- показатели и методы оценки воздействия макроэкономической среды на функционирование мировой и национальных систем воздушного транспорта;
- методы исследования и прогнозирования рынков аэропортовых услуг;

- экономические основы поведения главных операторов аэропортов на рынках аэропортовых услуг в качестве хозяйствующих субъектов естественной монополии;
- методы выбора генеральной и функциональных стратегий главного оператора аэропорта;
- методы разработки институциональной, коммерческой, производственной, финансовой и инвестиционной стратегий главного оператора аэропорта в качестве функциональных;
- систему и основные методы финансового планирования и управления расходами главного оператора аэропорта на рынках аэропортовых услуг;
- систему и основные методы финансового планирования и управления инвестициями главного оператора аэропорта;
- методы организационного проектирования авиапредприятий;
- основные методы управления структурой капитала и формирования дивидендной политики главного оператора аэропорта;
- методы разработки сети новых ВЛ аэропортов;
- методы разработки бизнес-планов создания и развития новых главных операторов аэропортов;
- методы ликвидации стратегического разрыва;
- закономерности и тенденции возникновения спроса на формирование новых главных операторов аэропортов, в качестве предприятий инфраструктуры воздушного транспорта.

Уметь:

- формулировать цели и задачи главных операторов аэропортов;
- использовать методы системного анализа для организации системы стратегического планирования главного оператора аэропорта;
- использовать методы организационного проектирования для разработки реальных структур управления главных операторов аэропортов;
- осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования;
- выполнять анализ типов, конъюнктуры и показателей концентрации рынков воздушных перевозок и связанных с ними рынков аэропортовых услуг;
- выполнять управленческое обследование главных операторов аэропортов;
- выполнять сравнительный анализ показателей эффективности управления и конкурентоспособности главных операторов аэропортов, оценивать их динамику;
- использовать методы финансового планирования и управления расходами главных операторов аэропортов;
- использовать методы финансового планирования и управления инвестициями главных операторов аэропортов;
- использовать методы управления структурой капитала главных операторов аэропортов и их формирования дивидендной политики;

- выполнять исследование и прогнозирование рынка аэропортовых услуг главного оператора аэропорта в зависимости от динамики макроэкономических показателей мира и страны;
- осуществлять анализ конкурентной среды отрасли;
- разрабатывать бизнес-модели создания и развития новых форм предоставления аэропортовых услуг;
- анализировать и прогнозировать спрос на авиаперевозки по сети ВЛ аэропорта с использованием методов и инструментов прогнозирования;
- разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых главных операторов аэропортов;
- анализировать и прогнозировать спрос на формирование новых главных операторов аэропортов, в качестве предприятий инфраструктуры воздушного транспорта.

Владеть:

- навыками организации системы стратегического планирования главного оператора аэропорта;
- навыками организационного проектирования главных операторов аэропортов;
- навыками организации и координации взаимодействия между людьми в условиях организационных изменений.
- навыками управленческого обследования главных операторов аэропортов;
- навыками сравнительного анализа показателей эффективности управления и конкурентоспособности главных операторов аэропортов;
- навыками оценки экономического поведения главных операторов аэропортов на рынках аэропортовых услуг в качестве хозяйствующих субъектов естественной монополии;
- навыками формулирования целей и задач главных операторов аэропортов;
- навыками анализа финансовой отчетности главных операторов аэропортов, принятия обоснованных инвестиционных, кредитных и финансовых решений;
- навыками финансового планирования и прогнозирования;
- навыками оценки инвестиционных проектов главных операторов аэропортов при различных условиях инвестирования и финансирования;
- навыками исследования и анализа конкурентной среды отрасли;
- навыками прогнозирования рынка аэропортовых услуг главного оператора аэропорта;
- инструментами оценки качества проектов развития новых форм предоставления аэропортовых услуг;
- различными методами и инструментами ценообразования на услуги главного оператора аэропорта;
- навыками бизнес-планирования создания и развития новых главных операторов аэропортов;

– навыками анализа и прогнозирования спроса на формирование новых главных операторов аэропортов, в качестве предприятий инфраструктуры воздушного транспорта.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры
		3
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа, всего	44,5	44,5
лекции	14	14
практические занятия	24	24
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	4	4
Самостоятельная работа студента	66	66
Промежуточная аттестация	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5 экзамен	33,5 экзамен

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-2	ПК-2	ПК-3		
Тема 1. Методы синтеза комплексной модели главного оператора аэропорта (ГОВА) как большой организационно – технической системы (БОТС)	8	+	+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2. Понятие, назначение и структурно –функциональная модель хозяйственного	6	+	+	+	ПЗ, СРС	УО

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-2	ПК-2	ПК-3		
механизма ГОА						
Тема 3. Система аэропортовой деятельности (САД) ГОА как подсистема хозяйственного механизма	6	+	+	+	ПЗ, СРС	УО
Тема 4. Система стратегического планирования как элемент САД	6	+	+	+	ПЗ, СРС	РЛЗ, УО
Тема 5. Система исследования и прогнозирования рынка услуг главного оператора аэропорта	6	+	+	+	ПЗ, СРС	РЛЗ, УО
Тема 6. Институциональная стратегия ГОА	6	+	+	+	Л, СРС	Т
Тема 7. Система ценообразования ГОА как хозяйствующего субъекта естественной монополии	7	+	+	+	ПЗ, СРС	РЛЗ
Тема 8. Коммерческая стратегия ГОА и инструменты ее реализации.	9	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	РКС, РЛЗ
Тема 9. Производственная стратегия ГОА и инструменты ее реализации	9	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	РКС, РЛЗ, Дд
Тема 10. Финансовая стратегия ГОА и инструменты ее реализации.	7	+	+	+	ПЗ, СРС	РКС, РЛЗ, Дд
Тема 11. Инвестиционная стратегия ГОА и инструменты ее реализации	9	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	РКС, РЛЗ, Дд
Тема 12. Система управления структурой капитала ГОА	7	+	+	+	Л, СРС	Дд, Т
Тема 13. Методы стратегического управления ГОА	10	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	РКС, РЛЗ, Дд
Тема 14. Организационное проектирование ГОА	12	+	+	+	ПЗ, СРС	РКС, СЗ, КП

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-2	ПК-2	ПК-3		
Итого по дисциплине	108					
Промежуточная аттестация	36					Экз
Всего по дисциплине	144					

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК– входной контроль, РКС – разбор конкретных ситуаций, УО – устный опрос, Т – тестирование, Дд – доклад, РЛЗ – расчетно-логическая задача, СЗ – ситуационная задача, КП – курсовой проект, Экз – экзамен.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 1. Методы синтеза комплексной модели главного оператора аэропорта (ГОА) как большой организационно – технической системы (БОТС)	2	2	-	-	4	-	8
Тема 2. Понятие, назначение и структурно –функциональная модель хозяйственного механизма ГОА	-	2	-	-	4	-	6
Тема 3. Система аэропортовой деятельности (САД) ГОА как подсистема хозяйственного механизма	-	2	-	-	4	-	6
Тема 4. Система стратегического планирования как элемент САД	-	2	-	-	4	-	6
Тема 5. Система исследования и прогнозирования рынка услуг главного оператора аэропорта	-	2	-	-	4	-	6
Тема 6. Институциональная стратегия ГОА	2	-	-	-	4	-	6

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 7. Система ценообразования ГОА как хозяйствующего субъекта естественной монополии	-	2	-	-	5	-	7
Тема 8. Коммерческая стратегия ГОА и инструменты ее реализации	2	2	-	-	5	-	9
Тема 9. Производственная стратегия ГОА и инструменты ее реализации	2	2	-	-	5	-	9
Тема 10. Финансовая стратегия ГОА и инструменты ее реализации.	-	2	-	-	5	-	7
Тема 11. Инвестиционная стратегия ГОА и инструменты ее реализации	2	2	-	-	5	-	9
Тема 12. Система управления структурой капитала ГОА	2	-	-	-	5	-	7
Тема 13. Методы стратегического управления ГОА	2	2	-	-	6	-	10
Тема 14. Организационное проектирование ГОА	-	2	-	-	6	4	12
Итого по дисциплине	14	24	-	-	66	4	108
Промежуточная аттестация							36
Всего по дисциплине							144

Сокращения: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие; СРС – самостоятельная работа студента, С–семинары, ЛР – лабораторная работа, КП–курсовой проект.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Методы синтеза комплексной модели главного оператора аэропорта (ГОА) как большой организационно – технической системы (БОТС)

Последовательность исследования сложных систем при использовании системного подхода. Принцип целостности. Принцип сложности. Принцип организованности. Методологический подход к решению проблемы синтеза комплексной модели главного оператора аэропорта в качестве авиатранспортного предприятия. Системный анализ. Комплексная модель ГОА как БОТС.

Тема 2. Понятие, назначение и структурно - функциональная модель хозяйственного механизма ГОА

Виды моделирования. Формализация специфических особенностей организации работы ГОА. Структурно-функциональная модель главного оператора аэропорта как многоканальной, многофазной СМО. Имитационная модель функционирования главного оператора аэропорта. Назначение хозяйственного механизма. Этапы формирования хозяйственного механизма. Системный анализ, системное моделирование, системное управление – методы моделирования хозяйственного механизма авиапредприятий как БОТС.

Блок-схема структурно-функциональной модели хозяйственного механизма главного оператора аэропорта. Назначение каждой из подсистем хозяйственного механизма. Информационные связи (рабочие потоки) между функциональными элементами хозяйственного механизма.

Тема 3. Система аэропортовой деятельности (САД) ГОА как подсистема хозяйственного механизма

Цели и задачи системы аэропортовой деятельности главного оператора аэропорта (САД ГОА). Структура САД ГОА. Система организации генерального планирования создания (развития) инфраструктуры аэропорта. Система эксплуатации аэродрома, организации производства аэропортовых услуг (АПУ) и оперативного управления. Система управления имуществом и организации неавиационной деятельности. Инновационная система.

Тема 4. Система стратегического планирования как элемент САД
Стратегическое планирование как функция менеджмента. Федеральный закон "О стратегическом планировании в Российской Федерации" от 28.06.2014 № 172-ФЗ. Система стратегического планирования ГОА. Требования к миссии и целям. Блок-схема организации процесса стратегического планирования ГОА. Государственное регулирование ГОА как хозяйствующего субъекта естественной монополии. Управленческое обследование ГОА. Выбор генеральной стратегии. Функциональные стратегии.

Тема 5. Система исследования и прогнозирования рынка услуг главного оператора аэропорта

Прогнозирование рынка АПУ, цели и задачи прогнозирования. Экспертные методы. Статистические методы. Экстраполяция. Эконометрические методы и модели прогнозирования ИКАО. Doc 8991. Коэффициенты авиационной подвижности населения (Кап). Функциональные зависимости Кап. Сценарные методы и модели прогнозирования на страновых и региональных рынках перевозок и аэропортовых услуг.

Тема 6. Институциональная стратегия ГОА

Организационно-правовые формы авиапредприятий мировой ГА. Организационно-правовые формы, особенности процессов акционирования и приватизации авиапредприятий РФ. Рекомендуемые ИКАО формы владения и управления аэропортами, Doc 9980. Формы владения и управления аэропортами РФ, механизм регулирования отношений собственности и выбора форм хозяйствования. Концессии в аэропортах. Организационно-правовые модели ГЧП.

Особенности бизнес-моделей создания и развития новых главных операторов (операторов) аэропортов РФ.

Тема 7. Система ценообразования ГОА как хозяйствующего субъекта естественной монополии

Система ценообразования ГОА как элемент его хозяйственного механизма. Краткосрочное равновесие на конкурентных типах рынков авиатранспортной продукции. Долгосрочное равновесие главного оператора аэропорта. Объем транспортной работы и удельный доход на пассажира, максимизирующие эксплуатационную прибыль ГОА на рынках совершенной и несовершенной конкуренции. Модель А. Лернера. Ценообразование главного оператора аэропорта как хозяйствующего субъекта естественной монополии. ИКАО Doc 9562,7100.

Тема 8. Коммерческая стратегия ГОА и инструменты ее реализации

Цели и задачи коммерческой стратегии ГОА. Структура и основные тенденции развития мировых рынков авиатранспортной продукции (АТП) и аэропортовых услуг (АПУ). Сегментация и характеристики мирового рынка АПУ. Анализ функционирования странового рынка АПУ РФ. Структурная модель и характеристики рынка АПУ РФ. Система коммерческой деятельности (маркетинга) ГОА. Система формирования сети воздушных линий аэропорта. Особенности реализации коммерческой стратегии ГОА в качестве хозяйствующего субъекта естественной монополии. Доступ к международному рынку АПУ, ИКАО, Doc 9626. Межправительственные соглашения о воздушном сообщении.

Тема 9. Производственная стратегия ГОА и инструменты ее реализации

ИКАО. Приложение 14. Требования ФАП – 286 к оператору аэродрома (вертодрома) гражданской авиации, включая структурные подразделения ГОА. Эксплуатационная пригодность аэродрома, визуальных средств аэронавигации и светосигнального оборудования аэродрома, стандарты, рекомендуемая практика. Требования ФАП – 128 к информации от главного оператора аэропорта. Характер, формат и условия, подлежащей предоставлению информации. Производственная программа главного оператора аэропорта как инструмент стратегического планирования и управления. Организация взаимодействия главных операторов (операторов) аэропортов с авиаперевозчиками. Основные направления оперативного управления ГОА. Цели и задачи системы оперативного управления аэропортовой деятельностью. Инструменты оперативного управления производственными процессами ГОА.

Тема 10. Финансовая стратегия ГОА и инструменты ее реализации

Финансовое планирование ГОА и источники финансирования строительства (реконструкции) аэропорта РФ. Система финансового планирования, управления расходами и инвестициями. Структура эксплуатационных расходов главного оператора аэропорта. Постоянные и переменные расходы. Финансово-экономическая модель функционирования ГОА как инструмент повышения эффективности стратегического управления.

Планирование эксплуатационных расходов и рентабельности продаж (ROS) главного оператора аэропорта в зависимости от показателей WLU и VFP.

Тема 11. Инвестиционная стратегия ГОА и инструменты ее реализации

Источники инвестиций главного оператора аэропорта. Инвестиционная стратегия как одна из функциональных стратегий. Инвестиционные проекты и их технико-экономическое обоснование. Планирование инвестиций. Самофинансирование. Прямое финансирование через механизмы рынка капитала. Банковское кредитование. Бюджетное финансирование. Взаимное финансирование хозяйствующих субъектов. Методы оценки эффективности инвестиций.

Тема 12. Система управления структурой капитала ГОА

Стратегические цели системы управления структурой капитала главного оператора аэропорта. Задачи, решаемые при формировании оптимальной структуры капитала. Рынки капитала. Долевое и долговое финансирование. Зависимость ROE (коэффициента Дюпона) от структуры капитала ГОА. Методология формирования оптимальной структуры капитала. Алгоритм формирования оптимальной структуры капитала, в том числе на этапе бизнес-планирования создания и развития новых главных операторов аэропортов РФ.

Тема 13. Методы стратегического управления ГОА

Оценка реализации генеральной стратегии, критерии оценки эффективности реализации. Стратегические показатели производительности главного оператора аэропорта (WLU, VFP). Блок-схема взаимосвязей элементов системы «прогноз-план-программа» при стратегическом управлении ФХД главного оператора аэропорта. Минимизация величин коэффициентов суточной и часовой неравномерности потоков ВС. Управление регулярностью главного оператора аэропорта, минимизация величин среднего времени задержки и среднего времени обслуживания (оборота) ВС в аэропорту (МСТ). Отчет по форме 30-ГА. Управление эксплуатационными расходами. Стратегический разрыв, методы ликвидации стратегического разрыва.

Тема 14. Организационное проектирование ГОА

Основные принципы формирования структур управления. Принцип А. Чандлера. Рекомендуемая ИКАО структура управления эксплуатанта аэропорта. Выбор организационной структуры и структуры управления ГОА РФ. Уровни структуры управления. Требования к структуре управления. Блочный - целевой метод организационного проектирования структур управления главных операторов аэропортов. Преимущества и недостатки используемых структур управления эксплуатантов (главных операторов) аэропортов мира.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие № 1. Анализ методов синтеза комплексной модели главного оператора аэропорта (ГОА).	2
2	Практическое занятие № 2. Блок-схема структурно-функциональной модели хозяйственного механизма главного оператора аэропорта. Назначение каждой из подсистем хозяйственного механизма. Информационные связи (рабочие потоки) между функциональными элементами хозяйственного механизма.	2
3	Практическое занятие № 3. Система эксплуатации аэродрома, организации производства аэропортовых услуг (АПУ) и оперативного управления. Система управления имуществом и организации неавиационной деятельности.	2
4	Практическое занятие № 4. Анализ организации системы стратегического планирования главного оператора выбранного аэропорта. Оценка управляемости и соответствия функционирования главного оператора аэропорта (ГОА) «золотым правилам» экономики (РЛЗ). Выбор генеральной стратегии. Функциональные стратегии. Разбор конкретных ситуаций.	2
5	Практическое занятие № 5. Выбор метода прогнозирования рынка АПУ, выбранного ГОА. Расчет Кап РФ за последние пять лет. Получение функциональной зависимости объемов пассажирообмена выбранного аэропорта от Кап РФ. Прогнозирование объемов транспортной работы и экономических показателей выбранных ГОА с использованием программного обеспечения кафедры №20 (РЛЗ).	2
7	Практическое занятие № 6. Построение диаграммы долгосрочного равновесия выбранного ГОА. Расчет объема транспортной работы и удельного дохода на пассажира, максимизирующих эксплуатационную прибыль ГОА на рынках совершенной и несовершенной конкуренции методом предельного анализа. Анализ системы	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	ценообразования выбранного главного оператора аэропорта как хозяйствующего субъекта естественной монополии. ИКАО, Doc 7100 (РЛЗ).	
8	Практическое занятие № 7. Коммерческая стратегия ГОА и инструменты ее реализации. Анализ функционирования системы коммерческой деятельности (маркетинга) выбранного ГОА. Анализ плана маркетинга ГОА как инструмента развития в принятой бизнес-модели. Расчет оптимального объема АПУ выбранного ГОА по ретроспективным данным ФХД. Построение кривых спроса на АПУ выбранного главного оператора аэропорта (РЛЗ).	2
9	Практическое занятие № 8. Анализ генерального плана выбранного аэропорта. Расчет пропускной способности данного аэропорта как объекта управления. Анализ производственной программы и системы оперативного управления выбранного ГОА. Анализ характера, формата и условий предоставляемой информации главным оператором аэропорта органам ОВД. Виды АПУ, организация взаимодействия главного оператора (оператора) аэропорта с авиаперевозчиками. Инструменты оперативного управления ГОА производственными процессами выбранного аэропорта. Разбор конкретных ситуаций (РЛЗ).	2
10	Практическое занятие № 9. Анализ моделей финансирования, выбранного ГОА. Анализ системы управления структурой капитала. Расчет коэффициентов долговой нагрузки (РЛЗ). Сравнительный анализ показателей производительности (VFP) и рентабельности главных операторов аэропортов по ретроспективным данным. Моделирование эксплуатационных расходов ГОА в зависимости от VFP. Финансовое планирование ГОА и источники финансирования строительства (реконструкции) аэропорта РФ (СЗ). Разбор конкретных ситуаций (РЛЗ).	2
11	Практическое занятие № 10. Анализ инвестиционных источников, системы	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	планирования инвестиций выбранного главного оператора аэропорта. Оценка эффективности инвестиций (РЛЗ). Разбор конкретных ситуаций	
13	Практическое занятие № 11. Расчет рентабельности продаж выбранного ГОА в качестве показателя эффективности стратегического управления. Расчет стратегических показателей ГОА (WLU, VFP, МСТ). Анализ регулярности отправок ВС ГОА на основе отчетности по форме 30–ГА. Выявление стратегического разрыва и подготовка предложений по его ликвидации (РЛЗ). Разбор конкретных ситуаций.	2
14	Практическое занятие № 12. Анализ организационной структуры и структуры управления выбранного главного оператора аэропорта. Анализ используемых структур управления эксплуатантов аэропортов мира. Предложения по корректировке структуры управления выбранного главного оператора аэропорта (СЗ). Разбор конкретных ситуаций.	2
Итого по дисциплине		24

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	1.Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Методы синтеза комплексной модели главного оператора аэропорта (ГОВА) как большой организационно – технической системы (БОТС).)», работа с рекомендуемой литературой [1,2,9,10]. 2.Подготовка к входному контролю и устному опросу.	4
2	1.Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Понятие, назначение и структурно - функциональная модель хозяйственного механизма ГОВА», работа с рекомендуемой литературой [2,9,10,19]. 2.Подготовка к устному опросу.	4
3	1.Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Система аэропортовой деятельности (САД) ГОВА как подсистема хозяйственного механизма», работа с рекомендуемой литературой [2,10]. 2.Подготовка к устному опросу	4
4	1.Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Система стратегического планирования как элемент САД», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [2,10,20,21]. 2.Подготовка к устному опросу.	4
5	1.Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Система исследования и прогнозирования рынка услуг главного оператора аэропорта», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [2,5,6,10]. 2.Решение расчетно - логической задачи (РЛЗ).	4
6	1.Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Институциональная стратегия ГОВА», работа с рекомендуемой литературой [2,19,20]. 2.Подготовка к докладу и компьютерному тесту.	4
7	1.Поиск, анализ информации и проработка	5

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	учебного материала по теме «Система ценообразования ГОА как хозяйствующего субъекта естественной монополии», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [2,9,11,12,13,14,15]. 2.Решение РЛЗ.	
8	1.Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Коммерческая стратегия ГОА и инструменты ее реализации», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [2,9,11, 12,13,14,15]. 2.Решение РЛЗ.	5
9	1.Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Производственная стратегия ГОА и инструменты ее реализации», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [2,6, 16,17,18,19]. 2.Решение РЛЗ.	5
10	1.Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Финансовая стратегия ГОА и инструменты ее реализации» работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [2,4,8,22,23]. 2. Решение РЛЗ.	5
11	1.Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Инвестиционная стратегия ГОА и инструменты ее реализации» работа с рекомендуемой литературой [2,6,22]. 2. Решение РЛЗ.	5
12	1.Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Система управления структурой капитала ГОА» работа с рекомендуемой литературой [2,4,24,25]. 2.Подготовка доклада.	5
13	1.Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Методы стратегического управления ГОА», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [2, 26,27,28,29,30,31,32,33]. 2. Решение РЛЗ.	6
14	1.Поиск, анализ информации и проработка	6

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	учебного материала по теме «Организационное проектирование ГОА», работа с рекомендуемой литературой [1,2,7,24]. 2. Решение ситуационной задачи (СЗ)	
Итого по дисциплине		66

5.7 Курсовые работы

Наименование этапа выполнения курсового проекта	Трудоемкость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовой проект	2
Этап 2. Выполнение курсового проекта	СРС
Этап 3. Оформление курсового проекта	
Этап 4. Защита курсового проекта	2
Итого контактная работа по курсовому проекту	4

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. **Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий. Учебное пособие. Часть 1. Авиакомпания.** Под общей редакцией Маслакова В.П. [Текст]/Маслаков В.П., Лебедева М.Ю., Калинин И.А., Воронцова А.М., Брагин В.А., Паристова Л.П., Жуков В.Е., Корень А.В. — СПб: Питер, 2015.— 368с.ил. (Серия «Учебное пособие»). — ISBN978-5-496-00709. Количество экземпляров 170.

2. **Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий. Часть II. Главные операторы аэропортов:** учебное пособие. Под общей редакцией Маслакова В.П. [Текст]/ В.П. Маслаков, М.Ю. Лебедева, В.Е. Жуков, А.А. Брагин, Л.П. Паристова, А.А. Старостин, Е.Ю. Луговая —СПб: Питер, 2021.—384с.ил. — (Серия «Учебное пособие»). — ISBN978-5-4461-1790-1. Количество экземпляров 150.

3. Губенко, А.В. **Экономика воздушного транспорта:** учебник для вузов. Допущ. УМО [Текст]/А. В. Губенко, М. Ю. Смуров, Д. С. Черкашин. — СПб.: Питер, 2009. — 288с. — ISBN отсутствует. Количество экземпляров 500.

4. Паристова, Л.П. **Финансы организаций воздушного транспорта:** учеб. пособ. для вузов. Реком. УМО [Текст]/Л. П. Паристова. — СПб.: ГУГА, 2012. — 214с. — ISBN отсутствует. Количество экземпляров 450.

б) дополнительная литература:

5. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р., **Экономика:** пер. с англ. [Электронный ресурс] / С. Фишер, Р. Дорнбуш., Р. Шмалензи— М.: Дело, 1993. —

829 с. — ISBN 5-86461-199-9. — Режим доступа <http://bookfi.net/book/588912>, свободный, (дата обращения 16.01.2023)

6. Ашфорд, Н., Стентон, Х.П.М., Мур, К.А. **Функционирование аэропорта** [Электронный ресурс] / Ашфорд, Н., Стентон, Х.П.М., Мур, К.А; пер. с англ. — М.: Транспорт, 2017. — 372 с. — ISBN 5-277-00997-3. — Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/963091>, свободный, (дата обращения 16.01.2023).

7. Кейн, В.М. **Оптимизация систем управления по минимаксному критерию** [Электронный ресурс] / В.М. Кейн. — М.: Наука, 1985. — 248 с. — ISBN отсутствует. — Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/2008396/>, свободный, (дата обращения 16.01.2023).

8. Четыркин, Е.М., Васильева, Н.В. **Финансово-экономические расчеты: справочное пособие** [Электронный ресурс] / Е.М. Четыркин, Н.В. Васильева — М.: Финансы и статистика, 1990. — 301 с. — ISBN 5-279-00530-4. — Режим доступа: http://www.pseudology.org/Bank/Chetyrkin_FinMath_1990a.pdf, свободный, (дата обращения 16.01.2023).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

9. **О порядке обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах** [Электронный ресурс]. — Постановление Правительства Российской Федерации от 22.07.2009 г. №599. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_89863, свободный, (дата обращения 16.01.2023).

10. **Конвенция о международной гражданской авиации** [Электронный ресурс]. — ИКАО, Doc 7300/9. Издание девятое, 2006. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1902240>, свободный, (дата обращения 11.01.2023).

11. **Руководство по экономике аэропортов** [Электронный ресурс]. — ИКАО, Doc 9562. Издание третье, 2013. — Режим доступа: https://www.icao.int/publications/documents/9562_ru.pdf, свободный, (дата обращения 16.01.2023).

12. Комаристый, Е.Н. **Информационно-модельный комплекс для исследования рынка гражданских авиaperевозок** [Электронный ресурс] / Е.Н. Комаристый. Отв. ред. М. В. Лычагин. — Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2006. — 144 с. — ISBN 5-89665-125-2. — Режим доступа: <https://docplayer.ru/36148131-E-n-komaristy-y-informacionno-modelnyy-kompleks-dlya-issledovaniya-rynka-grazhdanskih-aviaperevozok.html>, свободный, (дата обращения 16.01.2023)

13. **Тарифы на услуги аэропортов и аэронавигационных служб** [Электронный ресурс]. — ИКАО, Doc 7100–2014. — Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/1744303>, свободный, (дата обращения 16.01.2023).

14. **О государственном регулировании цен (тарифов, сборов) на услуги субъектов естественных монополий в транспортных терминалах, портах, аэропортах и услуги по использованию инфраструктуры внутренних водных путей** [Электронный ресурс]. — Постановление Правительства Российской Федерации от 23 апреля 2008 г. № 293 — Режим доступа: <https://base.garant.ru/12160024/>, свободный, (дата обращения 14.01.2023)

15. **Об аэронавигационных и аэропортовых сборах, тарифах за обслуживание воздушных судов в аэропортах и воздушном пространстве Российской Федерации** [Электронный ресурс]. — Приказ Минтранса РФ от 17 июля 2012 г. № 241— Режим доступа: <https://base.garant.ru/70212130/>, свободный, (дата обращения 14.01.2023)

16. **Приложение 14 к Конвенции о международной гражданской авиации. Том 1. «Проектирование и эксплуатация аэродромов»** [Электронный ресурс]. — ИКАО. Издание седьмое, 2016. — Режим доступа: http://www.aviadocs.net/icaodocs/Annexes/an14_v1_cons_ru.pdf, свободный, (дата обращения 16.01.2023).

17. **Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации** [Электронный ресурс]. — Федеральные авиационные правила — Утверждены Приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/196235/>, свободный, (дата обращения 16.01.2023).

18. **Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов** [Электронный ресурс]. — Федеральные авиационные правила — Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 25 августа 2015 г. № 262. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/71220192/>, свободный, (дата обращения 16.01.2023)

19. **Федеральные авиационные правила «Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил»**: Утверждены Приказом Министерства транспорта РФ от 2 ноября 2022 г. № 441. [Электронный ресурс] /Гарант/ URL:// <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405745917/>. Свободный. (дата обращения 16.01.2023 г.).

20. **Воздушный кодекс Российской Федерации** [Электронный ресурс]. — Федеральный закон от 19.03.1997 № 60-ФЗ. — Режим доступа: http://www.consultant.-ru/document/cons_doc_LAW_284303, свободный, (дата обращения 16.01.2023)

21. **О стратегическом планировании в Российской Федерации** [Электронный ресурс]. — Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ. — Режим доступа: <https://base.garant.ru/70684666/>, свободный, (дата обращения 14.01.2023)

22. **Руководство по проектированию аэропортов** [Электронный ресурс]. — ИКАО, Doc 9184-AN/902, часть I. Генеральное планирование. Второе издание, 1987. — Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293804/-4293804274.pdf>, свободный, (дата обращения 16.01.2023).

23. **Комплексный план развития магистральной инфраструктуры до 2024 года** [Электронный ресурс]. — Распоряжение Правительства РФ от

30.09.2018 2101-р. — Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/-prime/doc/71975292/>, свободный, (дата обращения 14.01.2023).

24. АО «МАШ» Годовой отчет 2019 [Электронный ресурс]. — Режим доступа:

<https://www.svo.aero/bitrix/upload/sprint.editor/bc8/bc8081826e9ed935c1205d0d2c9cb840.pdf> свободный, (дата обращения 14.01.2023).

25. Бухгалтерская отчетность АО "Международный аэропорт Шереметьево" ИНН 7712094033 за 2019 год [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://e-ecolog.ru/buh/2019/7712094033>, свободный, (дата обращения 14.01.2023).

26.Руководство по обеспечению и учету регулярности полетов воздушных судов гражданской авиации СССР (РПП ГА-90) [Электронный ресурс]. — Приказ МГА СССР от 10.01.1990 №6. — Режим доступа: <http://www.alppp.ru/law/hozjajstvennaja-dejatelnost/transport/35/prikaz-mga-sssr-ot-10-01-1990--6.pdf>, свободный, (дата обращения 16.01. 2023).

27.Руководство по приватизации в сфере аэропортового и аэронавигационного обслуживания [Электронный ресурс]. — ИКАО, Дос 9980. Издание первое, 2012.—Режим доступа: www.aviadocs.net/icaodocs/docs/9980-cons_ru.pdf свободный, (дата обращения 16.01. 2023).

28.Официальный сайт ИКАО [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.icao.int/Pages/default.aspx>, свободный, (дата обращения 16.01. 2023).

29. Официальный сайт Федерального агентства воздушного транспорта РФ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный, (дата обращения 16.01. 2023).

30. Официальный сайт Федерального авиационного агентства США [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.faa.gov>, свободный, (дата обращения 16.01. 2023).

31. Официальный сайт Европейского агентства авиационной безопасности [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.easa.europa.eu>, свободный, (дата обращения 16.01. 2023).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

32.Справочная система ГАРАНТ (интернет-версия) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.garant.ru/iv>, свободный, (дата обращения 16.01. 2023).

33.Справочная система Консультант Плюс [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online>, свободный, (дата обращения 16.01. 2023).

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Компьютерный класс аудитория №456	Компьютер в комплекте (системный блок +ЖК монитор LG 19 W1952TE) – 13 шт. Информационный киоск	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007
Компьютерный класс аудитория №458	Компьютер в комплекте RAMEC STORM Custom W-13 шт. Мультимедийный проектор Acer X1261 P	Acrobat Professional 9 Windows International
Лекционная аудитория №481	Принтер HL2140R Brother Экран Ноутбук Benq Joybook R42 15,4 Мультимедийный проектор Mitsubishi XD490U Экран	Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS Konsi - SWOT ANALYSIS Konsi - FOREXSAL

8 Образовательные и информационные технологии

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентностного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии: входной контроль, лекции, практические занятия, разбор конкретных ситуаций, самостоятельная работа студентов.

В процессе преподавания дисциплины «Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта» используются как классические формы и методы обучения: лекции, практические занятия, так и интерактивные технологии (проблемные лекции, разбор конкретных ситуаций).

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.

Входной контроль предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающихся, необходимых перед изучением дисциплины. Входной контроль осуществляется по вопросам, на которых базируется читаемая дисциплина.

Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам: «Генеральное планирование аэропортов», «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности»,

«Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов», «Управление производственной деятельностью в аэропортах», «Управление рисками» приведены в п.9.4.

Традиционная лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы.

Проблемная лекция характеризуется всесторонним анализом явлений, научным поиском истины. Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или задач.

Практические занятия по дисциплине «Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта» проводятся в соответствии с учебным планом по группам. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести практические навыки по стратегическому планированию и управлению главных операторов аэропортов (ГОВА), в том числе выполнения анализа рынка аэропортовых услуг (АПУ), разработке генеральной и функциональных стратегий, расчетов финансовых результатов, а также оценки реализации генеральной стратегии по критерию эффективности управления (рентабельности продаж).

Разбор конкретных ситуаций. Процесс обучения с использованием метода разбора конкретной ситуации (РКС) представляет собой имитацию реального события, сочетающую в себе в целом адекватное отражение действительности, небольшие материальные и временные затраты и вариативность обучения. Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается студентам виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации в сети Интернет, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

РКС способствует развитию у студентов аналитических навыков (умение отличать данные от информации), классифицировать, выделять существенную и несущественную информацию, анализировать, представлять и добывать ее, находить пропуски информации и уметь восстанавливать их. Мыслить ясно и логично. (Особенно это важно, когда информация невысокого качества). Способствует развитию у студентов практических навыков (пониженный по

сравнению с реальной ситуацией уровень сложности проблемы способствует формированию на практике навыков использования теории, принципов и методов управления на авиапредприятиях); творческих и коммуникативных навыков (умение вести дискуссию, убеждать окружающих, использовать наглядный материал, кооперироваться в группы, защищать собственную точку зрения, убеждать оппонентов, составлять краткий, убедительный отчет); социальных навыков (оценка поведения людей, умение слушать, поддерживать в дискуссии или аргументировать противоположное мнение, контролировать себя и т.д.).

Примерные задания на РКС (кейс-задачи) приведены в 9.6.

Самостоятельная работа студента является составной и важной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях. Самостоятельная работа подразумевает выполнение учебных заданий, в том числе выполнение курсового проекта.

9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов включают в себя: устные опросы, доклады, компьютерные тесты, расчетно-логические и ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы.

Уровень и качество знаний студентов оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде экзамена в третьем семестре.

Текущий контроль успеваемости студентов включает устные опросы, компьютерные тесты, доклады, расчетно-логические и ситуационные задачи, а также задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины.

Устный опрос проводится на практическом занятии в течение не более 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями студентов.

Примерный перечень контрольных вопросов для проведения устного опроса приведен в п.9.6.

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов исследования по определенной учебно-практической или учебно-исследовательской теме. Доклады студентов занимают не больше 10 минут и могут проводиться в форме презентаций в среде PowerPoint.

Примерный перечень тем для докладов представлен в п. 9.6.

Расчетно-логические и ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы носят практико-ориентированный характер, используются в рамках обучения по дисциплине с целью оценки формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Компьютерный тест – это система заданий специфической формы, позволяющая измерить уровень развития компетенций обучающихся, совокупность их представлений, знаний, умений и практического опыта. Содержание тестов для текущего контроля в п. 9.6.

Компьютерный тест проводится по темам в соответствии с данной программой и предназначен для проверки обучающихся на предмет освоения материала предыдущей лекции

Курсовой проект по дисциплине представляет собой самостоятельную учебно-исследовательскую работу студента и ставит цель систематизировать, закрепить и углубить теоретические и практические знания, умения и навыки по профилю подготовки с целью их применения для решения профессиональных задач.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета во втором семестре и экзамена в третьем семестре.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена в 3 семестре.

К моменту сдачи экзамена должны быть благополучно пройдены все предыдущие формы контроля.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов не применяется.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В процессе преподавания дисциплины «Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта» для текущего контроля обучающихся используются следующие формы:

- индивидуальный или групповой устный опрос;
- доклады по темам;
- компьютерные тесты;
- оценка решений задач и результатов выполненных заданий.

На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости, а также сроки и условия промежуточной аттестации.

Показателями, характеризующими текущую учебную работу обучающихся, являются:

- активность посещения занятий и работы на занятиях;
- оценка результатов устного опроса (индивидуального или группового);
- выступления с докладами и с результатами выполненных заданий, в том числе в форме презентаций;
- оценка прохождения тестов.

По итогам освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена в третьем семестре, в форме устного ответа на два из приведенного ниже перечня теоретических вопросов и решения расчетно-логической (ситуационной задачи) (п.9.6).

Проведение устного опроса

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Доклад

«Отлично»: студент, демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой.

«Хорошо»: студент, демонстрирует всестороннее и систематическое знание материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой.

«Удовлетворительно»: студент, демонстрирует знание основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, допустивший погрешности при ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

«Неудовлетворительно»: студент допускает существенные ошибки при изложении материала.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Темы курсовых проектов по дисциплине: «Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта»:

1.Использование совокупности методов системного анализа и управления для построения моделей предприятий воздушного транспорта

2. Основные принципы моделирования хозяйственного механизма авиапредприятий

3. Концессии в аэропортах. Регламентация прав собственности авиапредприятий на землю в РФ

4. Организация системы стратегического планирования главного оператора/эксплуатанта аэропорта (на примере конкретного ГОА РФ/эксплуатанта стран – членов ИКАО)

5. Основные принципы формирования структур управления. Выбор организационной структуры и структуру управления главного оператора аэропорта (на примере конкретного ГОА)

6. План маркетинга как инструмент управления и оптимизации структуры ВЛ аэропорта (на примере конкретного ГОА/эксплуатанта)

7. Сравнительный анализ показателей производительности (VFP) главных операторов (эксплуатантов) аэропортов

8. Сравнительный анализ показателей производительности персонала (WLU) главных операторов (эксплуатантов) аэропортов.

9. Производственная программа как инструмент оперативного планирования и управления ГОА (на примере конкретного ГОА/эксплуатанта)

10. Анализ характеристик и прогнозирование рынков воздушных перевозок и аэропортовых услуг (на примере одного из страновых рынков)

11. Диаграмма долгосрочного равновесия главного оператора (эксплуатанта) аэропорта как хозяйствующего субъекта естественной монополии (на примере конкретного ГОА/эксплуатанта)

12. Система ценообразования главного оператора аэропорта РФ

13. Система финансового планирования и управления издержками главного оператора аэропорта (на примере конкретного ГОА/эксплуатанта)

14. Управление запасами и система материально – технического снабжения главного оператора аэропорта (на примере конкретного ГОА РФ)

15. Показатели конкурентоспособности. Использование экспертных методов оценки показателей конкурентоспособности главных операторов/эксплуатантов аэропортов.

16. Источники инвестиций главных операторов/эксплуатантов аэропортов. Планирование и управление инвестициями.

17. Многоэлементная система финансирования главных операторов/эксплуатантов аэропортов. Долевое и долговое финансирование

18. Сравнительный анализ систем управления структурой капитала главных операторов/эксплуатантов аэропортов.

19. Оценка эффективности инвестиций главных операторов/эксплуатантов аэропортов (на примере инвестиционного проекта конкретного ГОА/эксплуатанта).

20. Финансово-экономическая модель функционирования как инструмент стратегического управления главных операторов/эксплуатантов аэропортов.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

1. Типы, структура и основные характеристики рынков авиаперевозок и связанных с ними рынков аэропортовых услуг.
2. Ценообразование и структура эксплуатационных расходов авиакомпании.
3. Основные летно-технические характеристики воздушных судов (ВС), графики зависимости коммерческой загрузки ВС от дальности полета.
4. Операционные процессы, обеспечивающие выполнение миссии авиапредприятия.
5. Формирование чистой прибыли предприятия.
6. Структура документов ИКАО.
7. Типы и формы инвестиций.
8. Понятия проектного и процессного управления.
9. Долговая и инвестиционная модели финансирования деятельности авиапредприятий
10. Технологические цифровые платформы, используемые авиапредприятиями.
11. Основные принципы системного анализа.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
УК-2 ПК-2 ПК-3	ИД _{УК-2} ¹ ИД _{УК-2} ² ИД _{ПК-2} ¹ ИД _{ПК-3} ²	Знает: – методы синтеза комплексной модели главного оператора аэропорта; – модель структуры хозяйственного механизма главного оператора аэропорта; – методы PEST и SWOT стратегического анализа предприятий; – организацию системы стратегического планирования главного оператора аэропорта; – методы управленческого обследования авиапредприятий; – показатели и методы оценки воздействия

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		макроэкономической среды на функционирование мировой и национальных систем воздушного транспорта; – методы исследования и прогнозирования рынков аэропортовых услуг; – экономические основы поведения главных операторов аэропортов на рынках аэропортовых услуг в качестве хозяйствующих субъектов естественной монополии; – методы выбора генеральной и функциональных стратегий главного оператора аэропорта; – методы разработки институциональной, коммерческой, производственной, финансовой и инвестиционной стратегий главного оператора аэропорта в качестве функциональных; – систему и основные методы финансового планирования и управления расходами главного оператора аэропорта на рынках аэропортовых услуг; – систему и основные методы финансового планирования и управления инвестициями главного оператора аэропорта; – методы организационного проектирования авиапредприятий; – основные методы управления структурой капитала и формирования дивидендной политики главного оператора аэропорта; – методы разработки сети новых ВЛ аэропортов; – методы разработки бизнес-планов создания и развития новых главных операторов аэропортов; – методы ликвидации стратегического разрыва; – закономерности и тенденции возникновения спроса на формирование новых главных операторов аэропортов, в качестве предприятий инфраструктуры воздушного транспорта.
II этап		

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
УК-2 ПК-2 ПК-3	ИД ¹ _{УК-2} ИД ² _{УК-2} ИД ¹ _{ПК-2} ИД ² _{ПК-3}	Умеет: – формулировать цели и задачи главных операторов аэропортов; – использовать методы системного анализа для организации системы стратегического планирования главного оператора аэропорта; – использовать методы организационного проектирования для разработки реальных структур управления главных операторов аэропортов; – осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования; – выполнять анализ типов, конъюнктуры и показателей концентрации рынков воздушных перевозок и связанных с ними рынков аэропортовых услуг; – выполнять управленческое обследование главных операторов аэропортов; – выполнять сравнительный анализ показателей эффективности управления и конкурентоспособности главных операторов аэропортов, оценивать их динамику; – использовать методы финансового планирования и управления расходами главных операторов аэропортов; – использовать методы финансового планирования и управления инвестициями главных операторов аэропортов; – использовать методы управления структурой капитала главных операторов аэропортов и их формирования дивидендной политики; – выполнять исследование и прогнозирование рынка аэропортовых услуг главного оператора аэропорта в зависимости от динамики макроэкономических показателей мира и страны; – осуществлять анализ конкурентной среды отрасли; – разрабатывать бизнес-модели создания и развития новых форм предоставления

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		аэропортовых услуг; – анализировать и прогнозировать спрос на авиаперевозки по сети ВЛ аэропорта с использованием методов и инструментов прогнозирования; – разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых главных операторов аэропортов; – анализировать и прогнозировать спрос на формирование новых главных операторов аэропортов, в качестве предприятий инфраструктуры воздушного транспорта. Владеет: – навыками организации системы стратегического планирования главного оператора аэропорта; – навыками организационного проектирования главных операторов аэропортов; – навыками организации и координации взаимодействия между людьми в условиях организационных изменений. – навыками управленческого обследования главных операторов аэропортов; – навыками сравнительного анализа показателей эффективности управления и конкурентоспособности главных операторов аэропортов; – навыками оценки экономического поведения главных операторов аэропортов на рынках аэропортовых услуг в качестве хозяйствующих субъектов естественной монополии; – навыками формулирования целей и задач главных операторов аэропортов; – навыками анализа финансовой отчетности главных операторов аэропортов, принятия обоснованных инвестиционных, кредитных и финансовых решений; – навыками финансового планирования и прогнозирования; – навыками оценки инвестиционных проектов

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		главных операторов аэропортов при различных условиях инвестирования и финансирования; – навыками исследования и анализа конкурентной среды отрасли; – навыками прогнозирования рынка аэропортовых услуг главного оператора аэропорта; – инструментами оценки качества проектов развития новых форм предоставления аэропортовых услуг; – различными методами и инструментами ценообразования на услуги главного оператора аэропорта; – навыками бизнес-планирования создания и развития новых главных операторов аэропортов; – навыками анализа и прогнозирования спроса на формирование новых главных операторов аэропортов, в качестве предприятий инфраструктуры воздушного транспорта.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

Экзамен

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами

учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

Примерный перечень контрольных вопросов для текущего контроля

1. Большая организационно-техническая система (БОТС) – определение, основные свойства
2. Основные методы моделирования хозяйственного механизма авиапредприятий
3. Комплексная модель ГОА как БОТС
4. Имитационная модель функционирования главного оператора аэропорта.
5. Назначение хозяйственного механизма главного оператора аэропорта (ГОА)
6. Какие формы хозяйствования используются ГОА РФ?
7. На какие вопросы менеджмента должен отвечать план маркетинга ГОА?
8. Генеральный план аэропортов как основа эффективного функционирования ГОА
9. Цели и задачи системы аэропортовой деятельности главного оператора аэропорта (САД ГОА). Структура САД ГОА
10. Требования к миссии и целям ГОА
11. Коэффициенты авиационной подвижности населения (Кап). Функциональные зависимости Кап
12. Организационно-правовые модели государственно-частного партнерства (ГЧП) при строительстве и реконструкции аэропортов
13. Особенности реализации коммерческой стратегия ГОА в качестве хозяйствующего субъекта естественной монополии
14. Требования ФАП – 128 к информации от главного оператора аэропорта
15. Структура эксплуатационных расходов главного оператора аэропорта. Постоянные и переменные расходы.
16. Источники инвестиций главного оператора аэропорта
17. Зависимость ROE (коэффициента Дюпона) от структуры капитала ГОА

18. Стратегические показатели производительности главного оператора аэропорта (WLU, VFP)

Перечень тем для докладов

1. Блок-схема структурно-функциональной модели хозяйственного механизма ГОА, основные подсистемы
2. Цели, задачи и структура системы аэропортовой деятельности главного оператора аэропорта (САД ГОА)
3. Система стратегического планирования ГОА как хозяйствующего субъекта естественной монополии
4. Типы генеральных стратегий ГОА
5. Показатели эффективности управления ГОА
6. Институциональная подсистема хозяйственного механизма ГОА, назначение, структура, основные функции
7. Система регулирования рыночных отношений как подсистема хозяйственного ГОА, назначение, структура, основные функции
8. Система финансово – хозяйственной деятельности ГОА как подсистема хозяйственного механизма, назначение, структура, основные функции
9. Цели, задачи и структура системы генерального планирования главного оператора аэропорта
10. Пропускная способность аэропорта как объект управления
11. Предварительное технико-экономическое обоснование генерального плана строительства (реконструкции) аэропорта
12. Инвестиционная программа развития инфраструктуры аэропорта
13. Источники финансирования и график инвестиций при строительстве (реконструкции) аэропорта
14. Блок-схема взаимосвязей элементов системы «прогноз-план-программа» при стратегическом управлении ФХД главного оператора аэропорта
15. Требования ФАП – 286 к оператору аэродрома (вертодрома) гражданской авиации, включая структурные подразделения ГОА
16. Производственная программа главного оператора аэропорта как инструмент стратегического планирования и управления

Содержание тестов для текущего контроля

1. Авиатранспортное предприятие, это: 1) авиакомпания; 2) главный оператор аэропорта; 3) оба типа предприятий
2. По виду операций авиакомпании классифицируются на: 1) регулярные; 2) чартерные; 3) частные
3. Признаками главного оператора аэропорта (ГОА) как типичной большой организационно-технической системы (БОТС) являются: 1) обязательное наличие единой целевой функции, реализуемой в некотором, как правило, ограниченном множестве операций; 2) наличие многоуровневой подсистемы управления,

включающей в себя управляющий элемент, имеющий функции ЛПР; 3) форма собственности

4. Решение проблемы синтеза комплексной модели авиатранспортного предприятия предполагает последовательное выполнение трех основных этапов. Выделите их. 1) системный анализ; 2) системное моделирование; 3) системное управление; 4) системная ориентация

5. Комплексная модель функционирования ГОА включает в себя в качестве двух основных компонентов: 1) блок-схему взаимодействия разнородных потоков в процессе функционирования ГОА; 2) вычислительный алгоритм имитационного моделирования, формализовано описывающий процесс формирования количественных значений всех взаимообусловленных показателей работы ГОА; 3) структуру воздушных линий аэропорта

6. Показатели, рекомендованные ИКАО для использования в качестве существенных переменных состояния ГОА, как экономической системы, это: 1) рентабельность продаж; 2) чистая рентабельность продаж; 3) количество эксплуатируемых воздушных судов.

7. Под хозяйственным механизмом (системой управления) ГОА понимается: 1) механизм приведения в действие объективных законов рыночной экономики на данном предприятии; 2) совокупность организационных структур, структур и методов управления, технических средств их поддержки, конкретных форм хозяйствования и правовых норм, используемых авиапредприятиями в рыночной экономике; 3) система управления персоналом.

8. Выделите условие, при выполнении которого ГОА будет иметь объем пассажирообмена, максимизирующий его эксплуатационную прибыль на рынках несовершенной конкуренции. 1) $K_{тл} = (A_0 - НДС)/Об$; 2) $ВЕР = FC/P - AVC$; 3) $MR = MC$;

9. Система аэропортовой деятельности (САД) это: 1) одна из четырех подсистем системы управления (хозяйственного механизма) ГОА; 2) одна из трех подсистем системы управления (хозяйственного механизма) авиакомпании; 3) подсистема обеспечения безопасности перевозок.

10. Стратегический план это: 1) набор корректируемых в зависимости от изменений внешней и внутренней среды действий и решений высшего менеджмента ГОА, предназначенных для достижения целей предприятия; 2) одна из подсистем системы управления (хозяйственного механизма) ГОА; 3) план мероприятий по набору персонала.

11. Формулировка миссии ГОА отражает: 1) круг удовлетворяемых потребностей; 2) перспективы роста бизнеса.

12. Цели ГОА должны обладать следующими характерными свойствами: 1) конкретности и измеримости; 2) ориентированности во времени и фиксированности горизонта планирования; 3) достижимости; 4) всеми перечисленными свойствами.

13. Для решения задач стратегического планирования менеджментом ГОА в первую очередь, осуществляется реализация следующих основных этапов: 1) формулирование и уточнение миссии авиапредприятия; 2) формулирование

долгосрочных, среднесрочных, краткосрочных стратегических целей, удовлетворяющих требованиям собственника и высшего менеджмента ГОА; 3) разработка векторного показателя задач предприятия, как количественного выражения целей; 4) всех перечисленных этапов.

14. Темпы роста пассажирских перевозок воздушным транспортом связаны корреляционной зависимостью с: 1) числом аэропортов в стране; 2) темпами роста ВВП страны; 3) темпами роста населения страны.

15. Управленческое обследование ГОА включает в себя следующие основные этапы анализа: 1) динамики объемных показателей ГОА; 2) динамики доли ГОА на рынках (сегментах) аэропортовых услуг (АПУ); 3) динамики темпов роста эксплуатационных доходов и расходов ГОА; 4) структуры прибыли до налогообложения и ее динамики; 5) все перечисленные этапы.

16. Какой из видов анализа должен предшествовать SWOT- анализу: 1) PEST-анализ; 2) TEST-анализ; 3) ESTT-анализ.

17. В практике стратегического планирования главных операторов аэропортов, в качестве альтернативных, используются шесть типов генеральных стратегий. Выделите их: 1) предпринимательская стратегия; 2) стратегия динамического роста; 3) эксплуатационная стратегия; 4) стратегия сохранения достигнутого уровня прибыльности (ограниченного роста); 5) ликвидационная стратегия; 6) стратегия выживания; 7) стратегия обновления.

18. В практике стратегического планирования главных операторов аэропортов, в качестве функциональных используются восемь стратегий. Выделите их. 1) институциональная; 2) коммерческая (маркетинга); 3) обновления; 4) аэропортового обслуживания (производственная); 5) летная; 6) инновационная; 7) техническая; 8) информационных технологий (IT-стратегия); 9) финансовая; 10) инвестиционная (развития инфраструктуры); 11) управления персоналом.

19. Критерий эффективности управления эксплуатантов (главных операторов аэропортов), используемый ИКАО, это: 1) отношение эксплуатационной прибыли (прибыли от продаж) к эксплуатационным доходам (выручке) в процентах; 2) отношение эксплуатационной прибыли (прибыли от продаж) к эксплуатационным расходам в процентах; 4) отношение эксплуатационных доходов к эксплуатационным расходам.

20. Фундаментальный принцип менеджмента (принцип А. Чандлера), это: 1) «Структура определяет стратегию, а никак не наоборот» 2) «Стратегия определяет структуру, а никак не наоборот».

21. Структуру управления главного оператора аэропорта, можно представить двумя уровнями управления. Выделите их. 1) стратегическое планирование и контроль; 2) экологическое планирование; 3) тактическое планирование и оперативное управление.

22. В качестве инструментов оперативного управления менеджерами ГОА используются: 1) план маркетинга (план продаж); 2) структура воздушных линий (ВЛ) аэропорта; 3) производственная программа; 4) план по охране природных ресурсов.

23. В целях анализа производительности ГОА используется: 1) показатель VFP; 2) показатель WLU; 3) показатель ROS.

24. Теоретически в конкурентной отрасли возможны два типа основных рыночных структур. Выделите их: 1) чистая (совершенная) конкуренция; 2) несовершенная конкуренция; 3) монополистическая конкуренция; 4) олигополистическая конкуренция; 5) чистая монополия (монопсония).

25. В соответствии с принятыми в мировой практике методами анализа товарных рынков количественными показателями, характеризующими структуру рынка авиаперевозок, являются: 1) количество авиаперевозчиков на рынке; 2) доли авиаперевозчиков в объеме авиатранспортной продукции, реализуемой на данном рынке (сегменте); 3) количество перевезенных пассажиров; 4) показатели рыночной концентрации.

26. Для решения практических вопросов технико-экономического анализа авиаперевозок, в соответствии с различными значениями коэффициентов CR и индексов ННІ принято выделять три типа рынков: 1) I тип при $70\% < CR-3 < 100\%$; $2000 < ННІ < 10000$; 2) II тип при $45\% < CR-3 < 70\%$; $1000 < ННІ < 2000$; 3) III тип при $CR-3 < 45\%$; $ННІ < 1000$. Какой из указанных типов рынков относится к рынкам умеренной концентрации?

27. В практике авиационного бизнеса наиболее распространенными являются четыре подхода к прогнозированию. Выделите их: 1) экстраполяция; 2) прогнозирование с применением эконометрических моделей; 3) прогнозирование с использованием методов экспертных оценок; 4) методы прогнозирования, являющиеся комбинацией вышеприведенных; 5) аппроксимация.

28. Экспертные методы прогнозирования, в зависимости от характера работы экспертов, подразделяются на три основные группы. Выделите их: 1) индивидуальные; 2) коллективные; 3) комбинированные; 4) разовые.

29. Основными составляющими права доступа к международному рынку АПУ являются: 1) права на маршруты; 2) права на эксплуатацию; 3) права на перевозки, вытекающие из многосторонних и двусторонних соглашений о воздушном сообщении; 4) права на эксплуатацию назначенных аэропортов.

30. Технические требования к гражданским аэродромам мира и их классификация регламентированы стандартами: 1) Приложения 15 ИКАО; 2) Приложения 16 ИКАО; 3) Приложения 14 ИКАО.

31. Эксплуатация искусственных покрытий аэродрома расчетным типом ВС осуществляется без ограничений МСТОМ по несущей способности, если: 1) $ACN \leq PCN$; 2) $ACN \geq PCN$.

32. Регулярность полетов ВС ГА включает в себя два понятия: 1) регулярности отправок ВС; 2) регулярности посадок ВС; 3) регулярности выполнения рейсов; 4) регулярности задержек ВС.

Типовые ситуационные задачи, используемые в рамках метода РКС (кейс-задачи) (темы 8, 9, 10, 11, 13, 14) и для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

1. В табл. 1 и 2 представлены эксплуатационно-технические характеристики международных аэропортов «Санкт-Петербург» (Пулково), «Иркутск», «Шанхай» (Пудун), на рисунках 1 и 2 даны ортодромические расстояния между ними.

Необходимо предложить стратегию коммерческой эксплуатации данной МВЛ с выбором рационального типа ВС ПАО «Аэрофлот», с учетом имеющихся эксплуатационных ограничений.

Таблица 1–Эксплуатационно-технические характеристики международных аэропортов «Санкт-Петербург» и «Иркутск»

№ п/п	Наименование характеристики	Международный аэропорт «Санкт-Петербург»	Международный аэропорт «Иркутск»
1	Код ИАТА	LED	ИКТ
2	Код ИКАО	ULLI	UIII
3	Внутренний код	ПЛК	ИКТ
4	Главный оператор	ООО"ВВСС"	ОАО "Международный аэропорт Иркутск"
5	ВПП	1.10R/28L –3780х60м 2.10L/28R –3397х60м	12/30 – 3565х45м
6	Классификационное число покрытия ВПП	1. PCN 74/R/C/W/U 2. PCN 56/R/C/X/T	PCN 45/F/A/W/T
7	Класс аэродрома	А	Б
8	Время работы	круглосуточно	круглосуточно
9	Часовой пояс	UTC+3/+4	UTC +8
10	Метеоминимум	II категория ИКАО	I категория ИКАО

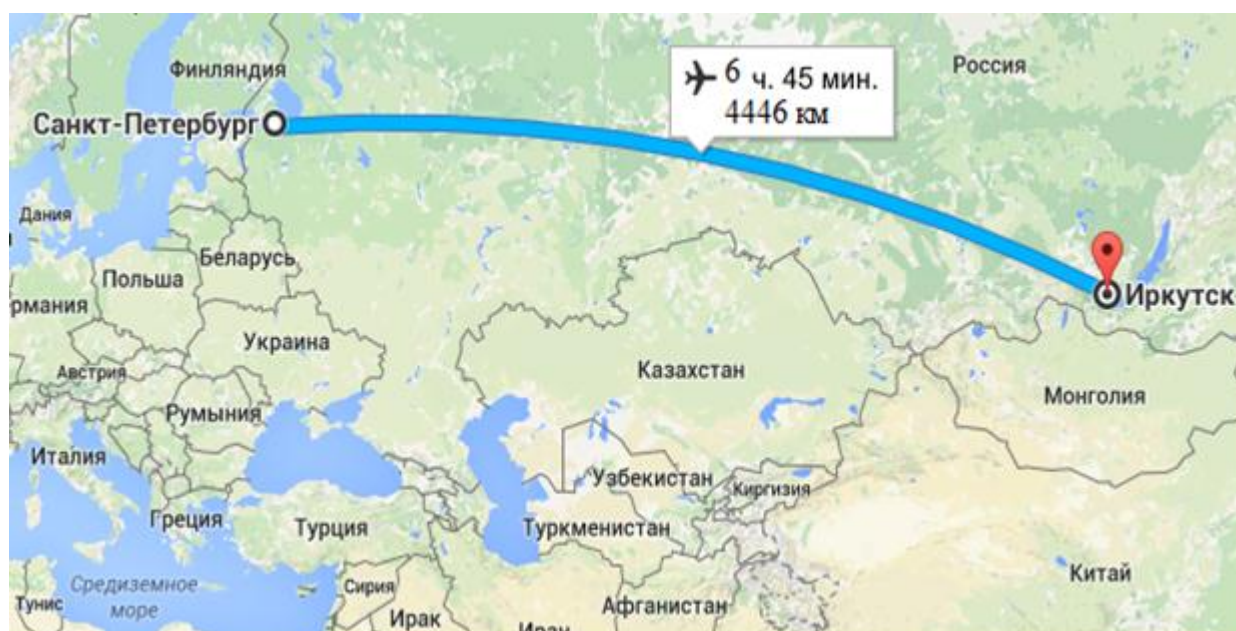


Рисунок 1 – Ортодромия LED – ИКТ

Таблица 2–Эксплуатационно-технические характеристики международного аэропорта «Шанхай» (Пудун)

№ п/п	Наименование характеристики	Shanghai Pudong International Airport
1	Код ИАТА	PVG
2	Код ИКАО	ZSPD
3	Эксплуатант	Shanghai Airport Authority
4	ВПП	1.16R/34L – 3800 x 60м 2.16L/34R – 3800 x 60м 3.17R/35L – 3400 x 60м 4.17L/35R – 4000 X 60м
5	Классификационное число покрытия ВПП	1. PCN 109/R/B/W/T 2. PCN 109/R/B/W/T 3. PCN 121/R/B/W/T 4. PCN 121/R/B/W/T
6	Класс аэродрома	4F
7	Время работы	круглосуточно
8	Часовой пояс	UTC +8
9	Метеоминимум	III A

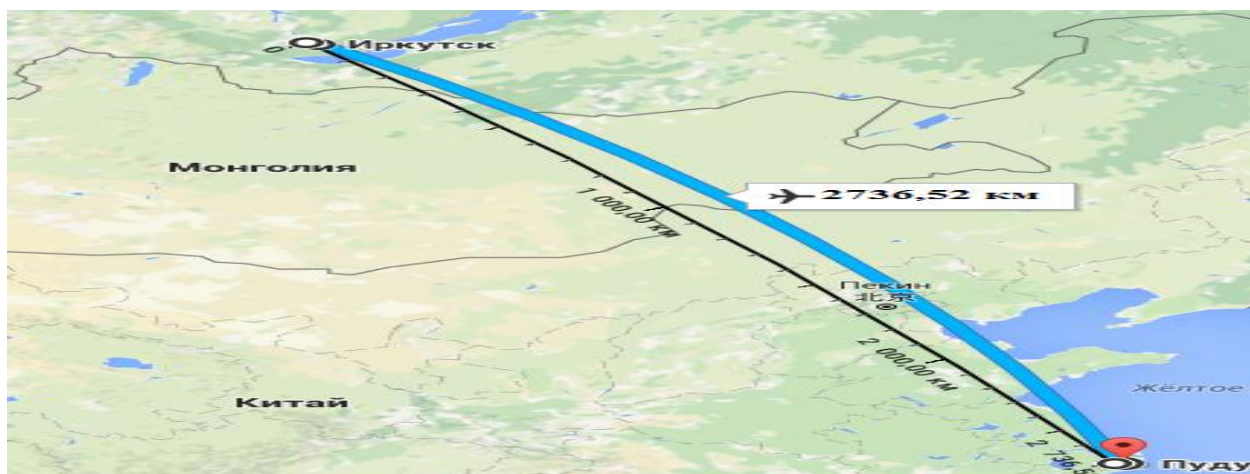


Рисунок 2 – Ортодромия ИКТ– PVG

2. Выполнить анализ динамики производственных показателей выбранного ГОА за любой пятилетний период.

3. Выполнить расчеты показателей $VFP = f(WLU)$ выбранного ГОА за любой пятилетний период и построить график функциональной зависимости $ROS = f(VFP)$

4. Выполнить оценку системы управления регулярностью выбранного ГОА (отчеты по форме 30-ГА) с расчетом величин среднего времени задержки за любой период.

5. Выполнить анализ схемы генерального плана международного аэропорта «Шереметьево» (МАШ) и оценить преимущества и недостатки реализованного главным оператором аэропорта инвестиционного проекта развития генплана в северном направлении (рисунок 3).

6. Выполнить оценку реализации генеральной стратегии выбранного ГОА по критериям VFP, ROS и определить наличие/отсутствие стратегического разрыва.

7. Выполнить оценку системы управления регулярностью выбранного ГОА (отчеты по форме 30-ГА) с расчетом величин среднего времени задержки за любой период.

8. Выполнить анализ организационной структуры и структуры управления выбранного ГОА и дать предложения по корректировке структуры управления.

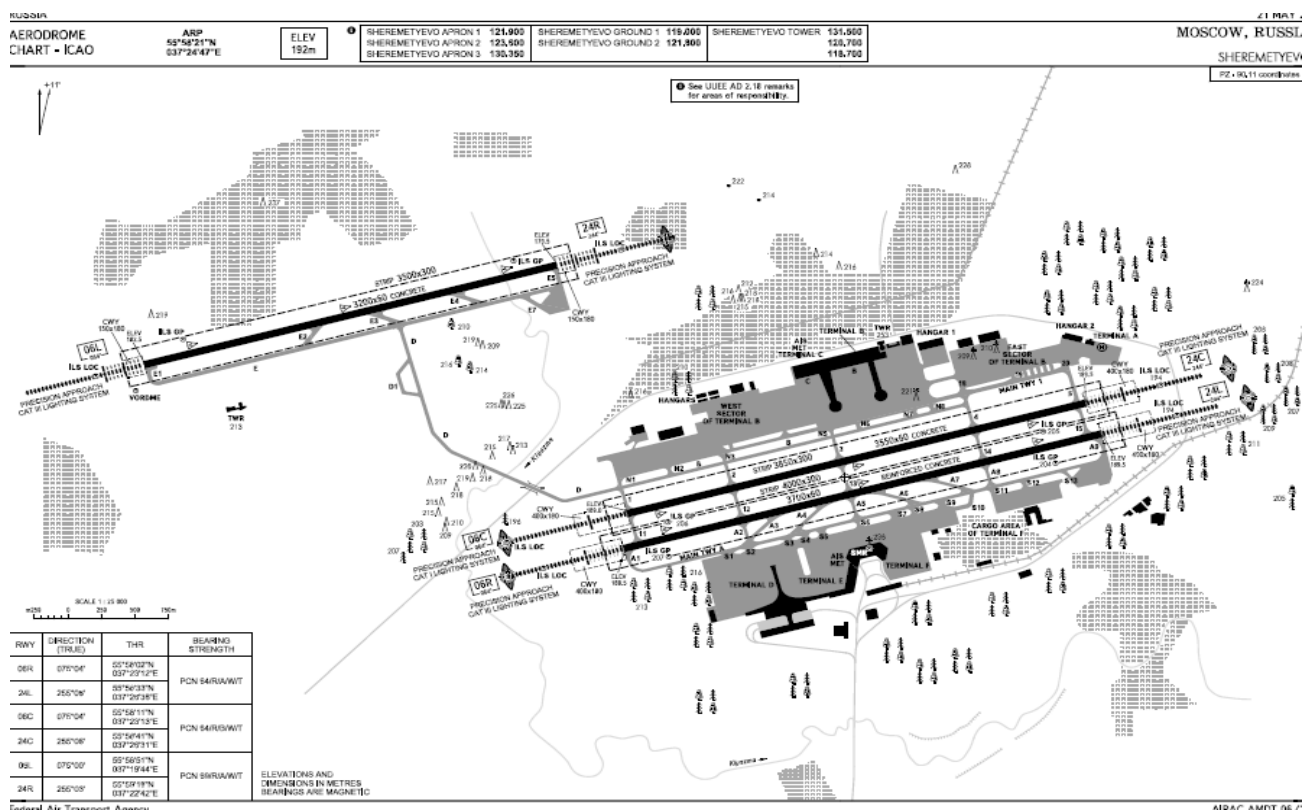


Рисунок 3 – Схема генерального плана международного аэропорта «Шереметьево»

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Сформулируйте принципы целостности, сложности и организованности, используемые для исследования БОТС
2. Диаграмма долгосрочного равновесия и ценового регулирования главного оператора аэропорта (ГОА) как хозяйствующего субъекта естественной монополии на рынке несовершенной конкуренции
3. Назначение хозяйственного механизма ГОА
4. Основные типы рынков воздушных перевозок
5. Конъюнктурообразующие показатели рынков воздушных перевозок
6. Основные методы моделирования хозяйственного механизма авиапредприятий
7. Назначение и структура подсистемы аэропортовой деятельности хозяйственного механизма главного оператора аэропорта
8. Формы владения и управления аэропортами РФ
9. Последовательность формирования структуры управления ГОА
10. Эксплуатационные характеристики аэродромов и аэропортов
11. Коммерческие права и соглашения на эксплуатацию ВЛ («свободы воздуха»). ИКАО, Doc 9626
12. Модель авиатранспортного предприятия как объекта управления
13. Основные производственные показатели функционирования главного оператора аэропорта
14. Система управления (хозяйственный механизм) главного оператора аэропорта, блок – схема структуры, основные подсистемы
15. План продаж (маркетинга) ГОА
16. Организационно-правовые формы главных операторов аэропортов РФ
17. Институциональная подсистема хозяйственного механизма ГОА
18. Рекомендуемая ИКАО структура управления аэропортом
19. Организация системы стратегического планирования ГОА
20. Пропускная способность аэропорта как объект управления
21. Финансовый план авиакомпании.
22. Система исследования и прогнозирования рынка авиаперевозок. ИКАО, Doc 8991
23. Система ценообразования ГОА
24. Пропускная способность аэровокзала аэропорта, как объект управления
25. Организация системы коммерческой деятельности ГОА
26. Государственное регулирование ставок сборов главных операторов аэропортов
27. Система регулирования отношений собственности авиатранспортных предприятий

- 28. Структура и основные показатели мирового рынка аэропортовых услуг
- 29. Структура и основные показатели рынка аэропортовых услуг РФ.
- 30. Система финансового планирования ГОА
- 31. Назначение генерального плана аэропорта. Процесс генерального планирования аэропорта, цели и задачи
- 32. Предварительное ТЭО генерального плана аэропорта, требования и структура
- 33. Организация генерального планирования аэропорта. ИКАО, Doc 9184-AN/902, часть 1
- 34. Источники инвестиций ГОА. Планирование инвестиций
- 35. Многоэлементная система финансирования предприятий. Долевое и долговое финансирование
- 36. Рынки капитала. Система управления структурой капитала авиакомпании
- 37. Методы оценки эффективности инвестиций ГОА

Типовые расчетно - логические задачи для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

- 1. Рассчитать среднегодовые темпы прироста пассажирооборота (AAGR и CAGR) мирового ВТ за последние пять лет по данным ИКАО.
- 2. Рассчитать среднегодовые темпы прироста пассажирооборота (AAGR и CAGR) ВТ РФ за последние пять лет по данным ФАВТ.
- 3. Рассчитать среднегодовые темпы прироста пассажирообмена (AAGR и CAGR) ВТ РФ выбранного ГОА за последние пять лет.
- 4. Построить график кривой спроса пассажирообмена выбранного ГОА РФ на рынке аэропортовых услуг ВВЛ по данным годовых отчетов за любые пять лет.
- 5. Построить график кривой спроса пассажирообмена выбранного ГОА РФ на рынке аэропортовых услуг МВЛ по данным годовых отчетов за любые пять лет
- 6. Рассчитать матрицу SWOT-анализа выбранного ГОА с использованием программного обеспечения кафедры 20.
- 7. Выполнить прогноз пассажирообмена выбранного ГОА РФ на пять лет с использованием программного обеспечения кафедры 20.
- 8. Построить график динамики эффективности управления (рентабельности продаж) выбранного ГОА за последние пять лет.
- 9. Построить график динамики чистой рентабельности выбранного ГОА за последние пять лет.
- 10. Построить график динамики коэффициента Дюпона выбранного ГОА за последние пять лет.

11. Построить график функциональной зависимости среднегодовых темпов прироста (AAGR) выбранного ГОА РФ от среднегодовых темпов прироста (AAGR) ВВП РФ по ППС.

12. Выполнить расчет коэффициентов долговой нагрузки, выбранного ГОА нагрузки по данным бухгалтерской отчетности за любые пять лет

13. Выполнить расчет объема пассажирообмена, максимизирующего эксплуатационную прибыль выбранного ГОА, по ретроспективным данным ФХД за любые пять лет.

14. Выполнить оценку управляемости и соответствия функционирования выбранного ГОА «золотым правилам» экономики.

15. Произвести оценку пропускной способности выбранного аэропорта как объекта управления и предложить мероприятия по ее увеличению

16. Определить среднее минимальное время обслуживания (МСТ) воздушных судов (время разворота/оборота ВС) выбранного главного оператора аэропорта и предложить мероприятия по его уменьшению

17. Определить величину производительности персонала (WLU) выбранного ГОА, построить график ее динамики за любые пять лет и предложить мероприятия по ее увеличению

18. Определить величину производительности (VFP) выбранного ГОА, построить график ее динамики за любые пять лет и предложить мероприятия по ее увеличению

19. Определить величину ROE (коэффициента Дюпона) от структуры капитала выбранного ГОА и построить график ее функциональной зависимости от коэффициента долговой нагрузки по данным бухгалтерской отчетности за любые пять лет

20. Определить величину ROS выбранного ГОА и построить график ее функциональной зависимости от VFP по данным бухгалтерской отчетности за любые пять лет

21. Произвести расчет средневзвешенной величины задержки отправок воздушных судов главным оператором международного аэропорта «Казань» (АО «МАК»), согласно данным отчета по форме 30-ГА за январь 2019 года (табл.3).

22. Определить срок окупаемости инвестиций по графику текущих (дисконтированных) стоимостей инвестиционного проекта реконструкции аэровокзала международного аэропорта – хаба «Владивосток (рисунок 4).

Таблица 3– Отчет о регулярности отправлений ВС АО «Международный аэропорт «Казань»» за январь 2019 года (форма 30-ГА)

[illegible]

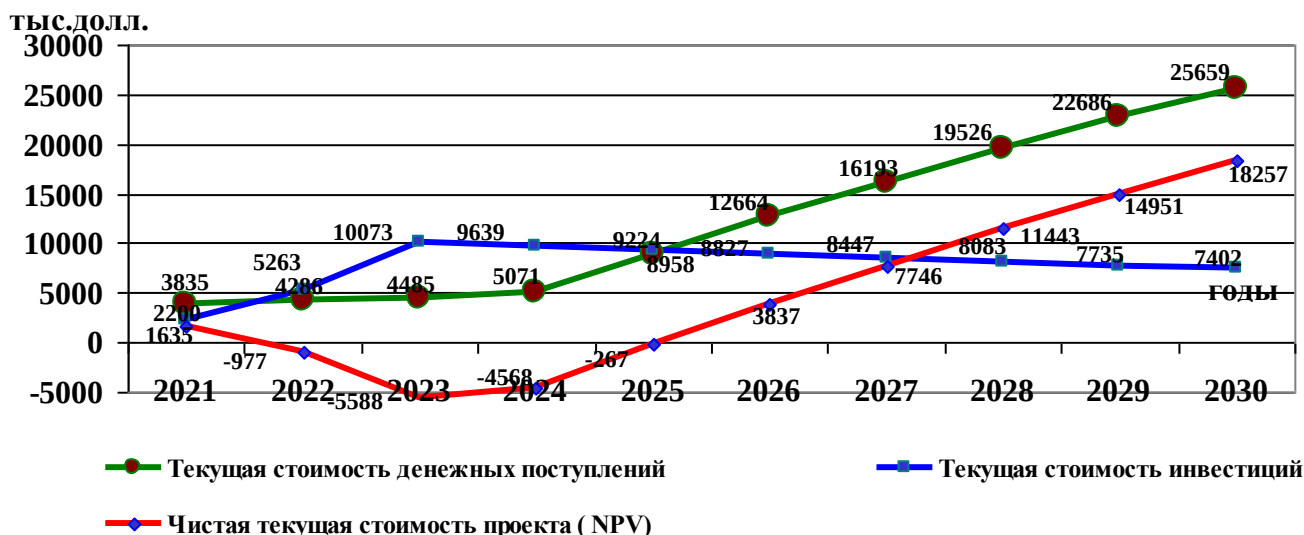


Рисунок 4 – График текущих (дисконтированных) стоимостей инвестиционного проекта реконструкции аэровокзала международного аэропорта – хаба «Владивосток»

23. Произвести прогнозирование величин темпов прироста пассажирообмена международного аэропорта «Екатеринбург» (Кольцово) в 2016-2019 годах, используя их функциональную зависимость от темпов прироста ВВП РФ (ППС), приведенную на рисунке 5.

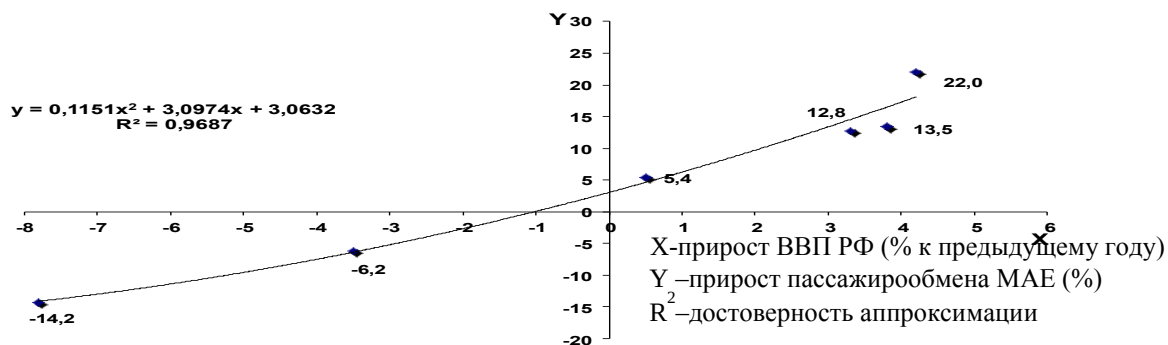


Рисунок 5 – Функциональная зависимость темпов прироста пассажирообмена международного аэропорта «Екатеринбург» от темпов прироста ВВП РФ (ППС)

24. Определить величины коэффициентов суточной и часовой неравномерности потоков ВС выбранного аэропорта и предложить мероприятия для менеджмента ГОА по их минимизации

25. Определить величины эксплуатационных расходов АО «МАК» – главного оператора аэропорта международного аэропорта «Казань» по ретроспективным исходным данным 2013-2016 годов (табл.4), используя функциональные зависимости VFP и ROS, приведенные на рисунках 6 и 7.

Таблица 4– Ретроспективные исходные данные по расчету эксплуатационных расходов главного оператора международного аэропорта «Казань» – АО «МАК» в 2013-2016 годах

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016
1	Пассажирооборот	тыс. пасс.	1847,3	1942,4	1794,7	1912,9
2	Грузооборот	тонн	4046,5	3426,1	2537,8	2 538,0
3	Среднесписочная численность персонала	чел.	1515	1659	1450	1338
4	Эксплуатационные доходы (выручка)	тыс. руб.	1216971	1367238	1420402	1736792
5	Производительность персонала (WLU)	усл. пасс/чел в год				
6	Производительность АО «МАК» $VFP=f(WLU)$	-				
7	Рентабельность продаж $r=ROS=f(VFP)$	%				
8	Прибыль от продаж (стр.4*стр.7/100)	тыс. руб.				
9	Эксплуатационные расходы (стр.4 – стр.8)	тыс. руб.				

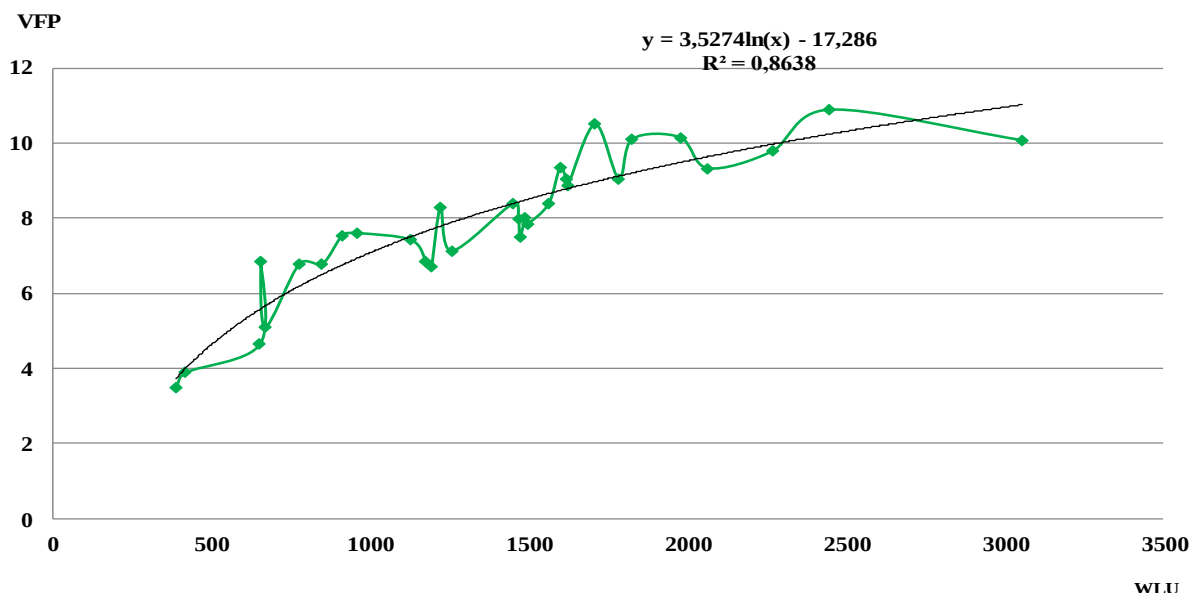


Рисунок 6– Функциональная зависимость производительности главных операторов аэропортов РФ (VFP) от производительности персонала (WLU) в 2013-2016 годах

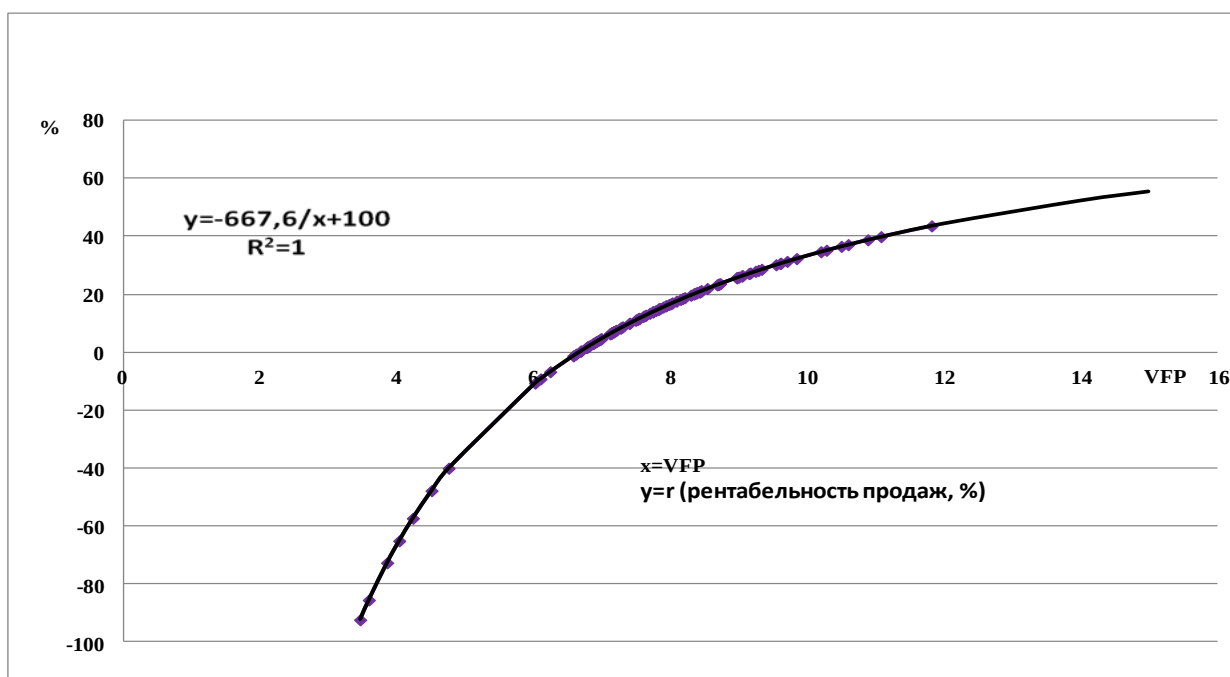


Рисунок 7– Функциональная зависимость рентабельности продаж ($r = ROS$, %) главных операторов аэропортов РФ от их производительности (VFP)

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение обучающимися дисциплины «Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта», организуется в виде лекций, практических занятий с разбором конкретных ситуаций и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации освоения дисциплины в виде экзамена.

Лекция – основная форма систематического, последовательного устного изложения учебного материала. Чтение лекций, как правило, осуществляется наиболее профессионально подготовленными преподавателями университета. Основными задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой изучаемой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;
- краткое, но, по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем;
- определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области социально-экономической деятельности.

Лекции мотивируют обучающегося на самостоятельный поиск и изучение научной и специальной литературы и других источников по темам дисциплины, ориентируют на выявление, формулирование и исследование наиболее актуальных вопросов и проблем, на комплексный анализ социально-экономических явлений и процессов, на активизацию творческого начала в изучении дисциплины.

В ходе изучения дисциплины «Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта» проводятся как традиционные лекции, в ходе которых используются преимущественно разъяснение, иллюстрация, описание, приведение примеров, так и проблемные, характеризующиеся всесторонним анализом явлений, научным поиском истины. Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач.

Проблемная ситуация – это сложная, противоречивая обстановка, создаваемая путем постановки проблемных вопросов (вводных), требующая активной познавательной деятельности обучающихся для ее правильной оценки и разрешения. Проблемный вопрос содержит в себе диалектическое противоречие и требует для разрешения не воспроизведения известных знаний, а размышления, сравнения, поиска, приобретения новых знаний или применения полученных ранее. Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений (из известных или выработанных самостоятельно). Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Также для записи текста лекции можно воспользоваться ноутбуком, или планшетом. Рекомендуется в конспекте лекций оставлять свободные места, или поля, например, для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Бывает, что материал не успели записать. Тогда также необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, в дальнейшем, восполнить эту информацию.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающимся в процессе самостоятельной работы, подготовке к практическим занятиям, выполнению домашних заданий, при подготовке к сдаче экзамена.

Практические занятия по дисциплине «Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта» проводятся в соответствии с учебным планом по отдельным группам. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные студентами на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести умения и навыки, определенные в п.3 настоящей программы дисциплины.

Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель кратко доводит до обучающихся цель и задачи занятия и обращает внимание обучающихся на наиболее сложные вопросы, относящиеся к изучаемой теме.

В рамках практического занятия обучающиеся обсуждают доклады и дискуссионные вопросы, выполняют задания самостоятельно или при помощи преподавателя, а также выполняют тесты. Преподаватель, как правило, выступает в роли консультанта при решении задач, осуществляет контроль полученных обучающимися результатов.

На усмотрение преподавателя (или по желанию обучающегося) к доске во время практического занятия может быть приглашен обучающийся для объяснения решения задачи, доклада по вопросам темы. По итогам практического занятия преподаватель может выставлять в журнал группы полученные обучающимися баллы. В рамках практического занятия могут быть проведены: устный опрос, групповое или индивидуальное тестирование, разбор конкретной ситуации, решение расчетно-логической (ситуационной) задачи.

Отсутствие обучающихся на занятиях или их неактивное участие на них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю, выставлением оценки.

В современных условиях перед обучающимися стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение (стандарты, учебные планы) предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Целью самостоятельной работы обучающихся при изучении учебной дисциплины «Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта» является выработка ими навыков работы с нормативно-правовыми актами, научной и учебной литературой, другими источниками, материалами экономической и управленческой практики, а также развитие у обучающихся устойчивых способностей к самостоятельному изучению и обработке полученной информации.

В процессе самостоятельной работы обучающийся должен воспринимать, осмысливать и углублять получаемую информацию, решать практические задачи, анализировать ситуации, подготавливать доклады, выполнять домашние задания, овладевать профессионально необходимыми навыками. Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий:

- самостоятельный подбор, изучение, конспектирование, анализ учебно-методической и научной литературы, периодических научных изданий, нормативно-правовых документов, статистической информации, учетно-отчетной информации, содержащейся в документах организаций;

- индивидуальная творческая работа по осмыслению собранной информации, проведению сравнительного анализа и синтеза материалов, полученных из разных источников, интерпретации информации, подготовки к устным опросам и докладам;

- завершающий этап самостоятельной работы – подготовка к сдаче экзамена по дисциплине, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

Следование принципам систематичности и последовательности в самостоятельной работе составляет необходимое условие ее успешного выполнения. Систематичность занятий предполагает равномерное, по возможности в соответствии с п.п. 5.2, 5.4 и 5.6 настоящей РПД, распределение объема работы в течение всего, предусмотренного учебным планом срока овладения данной дисциплиной. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

В процессе изучения дисциплины «Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта» важно постоянно пополнять и расширять свои знания. Изучение рекомендованной литературы и других источников информации является важной составной частью восприятия и усвоения новых знаний. Кроме того, необходимо отметить, что, в определенном смысле, качественный уровень всей самостоятельной работы обучающегося определяется уровнем самоконтроля.

Консультации являются одной из форм руководства работой студентов и оказания им помощи в самостоятельном изучении учебного материала. Они

проводятся регулярно в процессе всего периода обучения (по мере возникновения потребности) по предварительной договоренности студентов с лектором (преподавателем) в часы самостоятельной работы и носят в основном индивидуальный характер. При необходимости разъяснения общих вопросов нескольким или всем обучающимся учебной группы проводятся групповые консультации.

Преподаватель имеет право вызывать на консультацию тех студентов, которые не показывают глубоких знаний и не пользуются консультациями по своей инициативе. В этих случаях, преподаватель выясняет, работает ли студент систематически над учебным материалом, в какой степени усваивает его, в чем встречает наибольшие трудности. Установив фактическое положение дела, преподаватель дает рекомендации по самостоятельному изучению материала, решению трудных вопросов и при необходимости назначает срок повторной консультации.

Текущий контроль знаний студентов осуществляется:

- по итогам работы на практических занятиях;
- по итогам тестирования;
- по результатам самостоятельной работы.

В методике преподавания дисциплины форма обучения, направление и профиль подготовки студентов учитываются следующим образом:

- включением соответствующих тем в содержание дисциплины;
- учитывается подготовка, ранее полученная студентами при изучении дисциплин: «Генеральное планирование аэропортов», «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности», «Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов», «Управление производственной деятельностью в аэропортах», «Управление рисками».

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №20 «Менеджмент» «18» мая 2023 г., протокол № 8.

Разработчики:

Д.Т.Н., доцент Маслаков В.П.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой № 20:

Д.Т.Н., доцент Маслаков В.П.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

К.Т.Н., доцент Коникова Е.В.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

/ Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление транспортной безопасностью

Направление подготовки
**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)
Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Управление транспортной безопасностью» являются формирование у обучающихся комплекса знаний, умений и владений для осуществления системного подхода в обеспечении защиты объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основ организации и обеспечения транспортной безопасности;
- формирование навыков работы в системах обеспечения транспортной безопасности;
- изучение методических основ предотвращения и локализации актов незаконного вмешательства.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2 Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Управление транспортной безопасностью» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Управление транспортной безопасностью» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин и прохождения практик: «Государственное регулирование аэропортовой деятельности», «Управление производственной деятельностью в аэропортах», «Управление рисками», «Ознакомительная практика».

Дисциплина является обеспечивающей для практик: «Производственно-технологическая практика», «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика».

Дисциплина изучается в 3 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
ПК-1	Способен принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции при управлении аэропортовой деятельностью
ИД_{ПК-1}¹	Знает требования международных и государственных нормативных документов в области аэропортовой

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
	деятельности, методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов в аэропортах, методы планирования, организации и управления службами (подразделениями) главного оператора (операторов) аэропорта в условиях неопределенности и риска.
ИД _{ПК-1} ²	Решает практические задачи рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов.
ПК-2	Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности и повышению эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)
ИД _{ПК-2} ²	Организовывает и проводит мероприятия по контролю производственной деятельности, качества работ и услуг, управлению безопасностью при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- принципы, меры, методы и средства обеспечения транспортной безопасности и предотвращения актов незаконного вмешательства с применением риск-ориентированного подхода;
- требования, предъявляемые к сотрудникам службы транспортной безопасности, выполняющим производственные функции в различных подразделениях, и к системам обеспечения транспортной безопасности;
- порядок действий в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации;
- основы проведения оценки рисков и угроз, связанных с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации.

Уметь:

- классифицировать и определять функции к лицам, ответственным за обеспечение транспортной безопасности;
- осуществлять выбор эффективного оборудования для обеспечения транспортной безопасности в целях снижения уровня риска до приемлемого;
- находить оптимальные решения реализации мер транспортной безопасности, отвечающие в полном объеме требованиям действующего законодательства;

- применять на практике правовые документы, относящиеся к обеспечению транспортной безопасности в аэропорту;
- производить выбор исполнителей по подготовке средств обеспечения транспортной безопасности в аэропорту.

Владеть:

- способностью использовать на практике знания, предъявляемые к лицам, ответственным за обеспечение транспортной безопасности;
- технологиями применения технических средств обеспечения транспортной безопасности;
- способностью оценивать эффективность превентивных мер обеспечения транспортной безопасности;
- знаниями для анализа критериев выбора исполнителей по обеспечению транспортной безопасности в аэропорту.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
контактная работа, всего	28,5	28,5
- лекции (Л)	14	14
- практические занятия (ПЗ)	14	14
- лабораторные работы (ЛР)	-	-
- курсовой проект (работа)	-	-
- консультация	-	-
Самостоятельная работа студента (СРС)	62	62
Контрольная работа	-	-
Промежуточная аттестация	18	18
Контактная работа	0,5	0,5
Самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой	17,5	17,5
	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-1	ПК-2		
Тема 1. Нормативно-правовое регулирование деятельности в области транспортной безопасности	18	+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2. Обеспечение транспортной безопасности на объекте транспортной инфраструктуры	24	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 3. Реализация мер по обеспечению транспортной безопасности ОТИ и (или) ТС	24	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 4. Концепция управления рисками в транспортной безопасности	24	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Итого по дисциплине	90				
Промежуточная аттестация	18				
Всего по дисциплине	108				
					Зачет с оценкой

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, УО – устный опрос, ВК – входной контроль, Д – доклад.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 1. Нормативно- правовое регулирование деятельности в области транспортной безопасности	2	2	-	14	-	18

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 2. Обеспечение транспортной безопасности на объекте транспортной инфраструктуры	4	4	-	16	-	24
Тема 3. Реализация мер по обеспечению транспортной безопасности ОТИ и (или) ТС	4	4	-	16	-	24
Тема 4. Концепция управления рисками в транспортной безопасности	4	4	-	16	-	24
Итого по дисциплине	14	14	-	62	-	90
Промежуточная аттестация						18
Всего по дисциплине						108

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КП – курсовой проект.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Нормативно- правовое регулирование деятельности в области транспортной безопасности

Цели и задачи обеспечения транспортной безопасности. Содержание комплекса мероприятий, обеспечивающих безопасную деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

Структура и содержание Федерального закона от 09 февраля 2007 года № 16-ФЗ «О транспортной безопасности», подзаконные акты и другие руководящие документы по обеспечению транспортной безопасности.

Тема 2. Обеспечение транспортной безопасности на объекте транспортной инфраструктуры

Регулирование порядка перемещения устройств, предметов и веществ, которые могут применяться для реализации угроз совершения АНВ в зоне транспортной безопасности ОТИ и (или) ТС. Устройства, предметы и вещества, запрещенные или ограниченные к перемещению в зону транспортной безопасности ОТИ и (или) ТС, на критические элементы ОТИ и (или) ТС.

Перечень других устройств, предметов и веществ, в отношении которых установлен запрет или ограничение на перемещение в зону транспортной безопасности или ее часть. Критические элементы ОТИ и (или) ТС. Контроль доступа в зону транспортной безопасности и на/в критические элементы ОТИ и (или) ТС.

Тема 3. Реализация мер по обеспечению транспортной безопасности ОТИ и (или) ТС

Технические и технологические характеристики ОТИ и (или) ТС. Реализация порядка функционирования постов (пунктов) управления обеспечением транспортной безопасности на ОТИ и/или ТС. Функционирование инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности. Функционирование инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности. Организация досмотра, доп. досмотра и повторного досмотра в целях ОТБ. Организация открытой, закрытой связи, оповещения сил ТБ, взаимодействия между лицами, ответственными за ОТБ в СТИ, на ОТИ и (или) ТС, иным персоналом, непосредственно связанным с ОТБ. Реагирование сил обеспечения транспортной безопасности на подготовку к совершению АНВ или совершение АНВ в отношении ОТИ и (или) ТС.

Тема 4. Концепция управления рисками в транспортной безопасности

Понятие рисков. Управление рисками. Методика оценки рисков. Приемлемый уровень риска. Неприемлемый уровень риска. Меры по снижению уровня рисков. Порядок действий при введении контрмер для защиты гражданской авиации. Чрезвычайные ситуации в аэропорту. Требования российского законодательства к оценке угрозы. Требование авиационной безопасности при различных уровнях угроз для различных категорий объектов инфраструктуры гражданской авиации.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Структура и содержание Федерального закона от 09 февраля 2007 года № 16-ФЗ «О транспортной безопасности». Подзаконные акты и другие руководящие документы по обеспечению транспортной безопасности. Входной контроль.	2
2	Практическое занятие 2. Досмотровая техника. АСКУД. Системы наблюдения. Охранная сигнализация. Системы связи и оповещения.	2
2	Практическое занятие 3. Инженерные средства защиты. Устный опрос.	2
3	Практическое занятие 4. Безопасность единой государственной информационной системы обеспечения ТБ.	2
3	Практическое занятие 5. Действия персонала	2

	при угрозах совершения АНВ. Устный опрос.	
4	Практическое занятие 6. Методика оценки рисков. Устный опрос.	2
4	Практическое занятие 7. Реализация мер транспортной безопасности при различных уровнях угрозы. Доклады.	2
Итого по дисциплине		14

5.5 Лабораторный практикум

Не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудовое мощность (часы)
1	Изучение лекционного и теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям [1- 18]. Подготовка к входному контролю.	12
2	Изучение лекционного и теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям [1- 18]. Подготовка к устному опросу.	16
3	Изучение лекционного и теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям [1- 18]. Подготовка к устному опросу.	16
4	Изучение лекционного и теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям [1- 18]. Подготовка к устному опросу. Написание доклада и подготовка к нему презентации.	16
Итого по дисциплине		62

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Михайлов, Ю.Б. Безопасность на транспорте: Учебно-метод. пособ. Под редакцией Чертока В.Б. [Текст] / Ю. Б. Михайлов, Ю. М. Волынский-Басманов. - М.: НУЦ «АБИНТЕХ», 2014. – 583 с.- ISBN 978-5-9903556-2-0. Количество экземпляров 25.

2. Авиационная безопасность: Учебное пособие: Под ред. Ю.М. Волынского – Басманова. – 3-е изд, перераб. и доп. - М.: НУЦ «Абинтех», 2009. – 692 с.

3. Профайлинг. Технологии предотвращения противоправных действий. Реком.УМЦ [Текст] / Волынский-Басманов Ю.М.,ред. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : ЮНИТИ, 2012. - 183с. Количество экземпляров – 20

4. Психологическое обеспечение предотвращения актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации: Учеб.пособ.для вузов.Реком.УМЦ [Текст] / Волынский-Басманов Ю.М.,ред. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2014. - 199с. Количество экземпляров – 20.

б) дополнительная литература:

5. Федеральный закон от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66069/

6. Федеральный закон от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58840/

7. Программа обеспечения безопасности населения на транспорте, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2010 г.№ 1285-р. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103547/

8. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. № 1734-р. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82617/12dbe84ab7402c41a061dee3399c090bf6932cc3/

9. Перечень работ, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 5 ноября 2009 г. № 1653-р. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93539/f9c992ad42de2f58eada8c046853764025fdea25/

10. Концепция федеральной системы мониторинга критически важных объектов и (или) потенциально опасных объектов инфраструктуры Российской Федерации и опасных грузов, одобренная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 августа 2005 г. № 1314-р. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/188549/>

11. Постановление Правительства РФ от 5 октября 2020 г. № 1603 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, в том числе требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий), учитывающих уровни безопасности для объектов транспортной инфраструктуры воздушного транспорта, не подлежащих категорированию. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_364394/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/

12. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации от 5 марта 2010 г. № 52/112/134 «Об утверждении Перечня потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12174831/>

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

13. Федеральный портал Росавиации [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <https://favt.gov.ru/>

14. Портал Компании «ТБ Эксперт» [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://egisotb.ru/>

г) программное обеспечение (лицензионное, свободно распространяемое), базы данных, информационно - справочные и поисковые системы:

15. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

16. Гарант [Электронный ресурс] официальный сайт компании Гарант. - Режим доступа: <https://www.garant.ru/>

17. Издательство «ЮРайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru> <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623-02173740395832487>

18. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для успешного освоения дисциплины используется специализированный класс №152 «Авиационная безопасность», оборудованный:

- Металлоискателями: стационарным и ручным;
- РТИ «Rapiskap»;
- Обнаружитель паров ВВ «Поиск-М»;
- Макет вокзала (аэропорта);
- Мультимедийная аппаратура;

- 14 автоматизированных рабочих мест;
- Плакаты и стенды по АБ;
- Видеотека;
- Макеты взрывных устройств и предметов, запрещённых к перевозке на ВС.

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Управление транспортной безопасностью» используются классические формы и методы обучения: традиционная лекция, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Традиционная лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы.

Лекция-визуализация способствует преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у студентов профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. В данном типе лекции передача преподавателем информации студентам сопровождается показом различных рисунков, структурно-логических схем, опорных конспектов, диаграмм и т. п. с помощью ноутбука и проектора (слайды, видеозапись). В процессе проведения лекции преподаватель, опираясь на аудиовизуальные материалы, осуществляет их развернутое комментирование и вводит дополнительную информацию по теме лекции. Используются разные способы аудиовизуализации, например, презентации, выполненные с помощью соответствующих компьютерных программ.

Практические занятия проводятся в целях практического закрепления теоретического материала, излагаемого на лекции. На практическом занятии производится углубленное изучение теоретического материала.

Главной целью практического занятия является индивидуальная, практическая работа каждого студента, направленная на формирование у него компетенций, определенных в рамках дисциплины «Управление транспортной безопасностью».

При проведении практических занятий применяется интерактивная форма – *метод «мозгового штурма»*. Метод мозгового штурма – оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать возможно большее количество вариантов решения. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.

Использование метода мозгового штурма в учебном процессе позволяет решить следующие задачи:

- 1) творческое усвоение студентами учебного материала;
 - 2) связь теоретических знаний с практикой;
 - 3) активизация учебно-познавательной деятельности студентов;
 - 4) формирование способности концентрировать внимание и мыслительные усилия на решении актуальной задачи;
 - 5) формирование опыта коллективной мыслительной деятельности.
- Проблема, формулируемая на занятии по методике мозгового штурма, должна иметь теоретическую или практическую актуальность и вызывать активный интерес студентов.

Самостоятельная работа студента является составной частью учебной работы. Её основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях. Самостоятельная работа подразумевает выполнение учебных заданий, в том числе и индивидуальных, получаемых студентом после каждого занятия.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Оценочные средства включают: решение ситуационных задач, письменную аудиторную работу, задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины (подготовка докладов), устный опрос пройденного материала.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции.

Обсуждение докладов обучающихся проходит в рамках практических занятий по темам дисциплины. Преподаватель, как правило, выступает в роли консультанта при заслушивании докладов, осуществляет контроль полученных обучающимися результатов. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. При этом обучающийся может обращаться к своим записям, приводить выдержки из периодической печати, сайтов интернета и т. д.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета с оценкой в 3 семестре.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

При изучении дисциплины «Управление транспортной безопасностью» балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний студентов не используется.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Устный опрос оценивается следующим образом:

- «зачтено»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;

- «не зачтено»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Доклад:

- «зачтено»: грамотное и непротиворечивое изложение сути вопроса при использовании современных источников. Обучающийся способен сделать обоснованные выводы, а также уверенно отвечать на заданные в ходе обсуждения вопросы;

- «не зачтено»: неудовлетворительное качество изложения материала и неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

1. Требования, предъявляемые к операторам аэродромов гражданской авиации.
2. Порядок действий персонала Центра оперативного управления при авиационном происшествии.
3. Источники опасности.
4. Классификации опасности.
5. Оценка опасности.
6. Риск, понятие риска.
7. Природа риска.
8. Факторы риска.
9. Понятие комплексной безопасности.
10. Критерии оценки комплексной безопасности.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
ПК-1 ПК-2	ИД _{ПК-1} ¹ ИД _{ПК-1} ² ИД _{ПК-2} ²	Знает: - принципы, меры, методы и средства обеспечения транспортной безопасности и предотвращения актов незаконного вмешательства с применением риск-ориентированного подхода; - требования, предъявляемые к сотрудникам службы транспортной безопасности, выполняющим производственные функции в различных подразделениях; - порядок действий в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации; - основы проведения оценки рисков и угроз, связанных с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации. Умеет: - классифицировать и определять функции к лицам, ответственным за обеспечение транспортной безопасности. - осуществлять выбор эффективного оборудования для обеспечения транспортной безопасности в целях снижения уровня риска до приемлемого.
II этап		

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
ПК-1 ПК-2	ИД _{ПК-1} ¹ ИД _{ПК-1} ² ИД _{ПК-2} ²	Умеет: -находить оптимальные решения реализации мер транспортной безопасности, отвечающие в полном объеме требованиям действующего законодательства; - производить выбор исполнителей по подготовке средств обеспечения транспортной безопасности в аэропорту; - применять на практике правовые документы, относящиеся к обеспечению транспортной безопасности в аэропорту. Владеет: - способностью использовать на практике знания, предъявляемые к лицам, ответственным за обеспечение транспортной безопасности; - технологиями применения технических средств обеспечения транспортной безопасности; - способностью оценивать эффективность превентивных мер обеспечения транспортной безопасности; - знаниями для анализа критериев выбора исполнителей по обеспечению транспортной безопасности в аэропорту.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

Зачет с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности,

хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

9.6.1 Примерный перечень вопросов для устного опроса

1. Основные термины и определения, связанные с понятием безопасности на транспорте.
2. Виды, содержание и характеристика актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.
3. Понятие ущерба объектам транспортной инфраструктуры и транспортных средств.
4. Виды ущербов объектам транспортной инфраструктуры и транспортных средств.
5. Понятие уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств к негативным воздействиям.

9.6.2 Тематика докладов и требования к их оформлению

Выполнение работы предполагает анализ нормативно-правовых документов, регламентирующих данный вопрос, проводится анализ проработанности выполнения субъектами транспортной инфраструктуры рассматриваемых требований, анализируется сеть интернет.

Текст работы должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа формата А4 (270 x 297 мм) с соблюдением следующих характеристик:

- шрифт Times New Roman;
- размер – 14, для текста таблиц и рисунков - 12;
- интервал – 1,5;
- верхнее и нижнее поля – 20 мм, левое – 25 мм, правое – 10 мм.

Объем работы – не менее 10 страниц печатного текста.

Представление доклада предполагает оформление презентации, объемом не менее 10 слайдов.

Темы доклада выбирается в соответствии с предложенной ниже тематикой:

1. Правила категорирования и установления количества категорий объектов транспортной инфраструктуры (Постановление Правительства Российской Федерации от 03.10.2020 № 1595).
2. Оценка уязвимости ОТИ и ТС. (Приказ МТ РФ от 01.11.2021 № 370).
3. Потенциальные угрозы совершения актов незаконного вмешательства (Приказ Минтранса РФ, ФСБ РФ и МВД РФ от 5 марта 2010 г. № 52/112/134).
4. Планы обеспечения транспортной безопасности ОТИ и ТС (Приказ Минтранса РФ от 11 февраля 2010 г. N 34).
5. Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств и о порядке их объявления (установления) (Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2020 № 2344)
6. Аттестация сил обеспечения транспортной безопасности. (Постановление Правительства РФ от 26.02. 2015 г. №172).
7. Федеральный закон «О транспортной безопасности» (09.02.2007 №16).
8. Федеральный закон «О противодействии терроризму» (26.02.2006 г. № 35).
9. Подготовка сил обеспечения транспортной инфраструктуры (Приказ МТ РФ от 31 июля 2014 г. N 212 г.).
10. Технические средства обеспечения транспортной безопасности, применяемые в гражданской авиации.

9.6.3 Вопросы для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Общее понятие безопасности.
2. Основные причины, вызывающие возрастание значения безопасности РФ в современных условиях.
3. Основные документы, определяющие понятия «безопасность РФ» и «национальная безопасность РФ».
4. Основные термины и определения, связанные с понятием безопасности на транспорте.
5. Понятие комплексной системы обеспечения безопасности.
6. Основные направления нормативно-правовой деятельности в области обеспечения безопасности на транспорте и их характеристика.

7. Основные направления организационной деятельности по обеспечению безопасности на транспорте и их характеристика.

8. Основные организационные задачи субъектов транспортной инфраструктуры по обеспечению безопасности на транспорте и их характеристика.

9. Понятие негативного воздействия на объекты транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

10. Определение актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

11. Виды, содержание и характеристика актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

12. Основные цели совершения нарушителями актов незаконного вмешательства.

13. Основные мотивы совершения нарушителями актов незаконного вмешательства.

14. Теракты как наиболее опасный вид актов незаконного вмешательства.

15. Определение и содержание эксплуатационных негативных воздействий на объекты транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

16. Понятие ущерба объектам транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

17. Виды ущербов объектам транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

18. Количественное представление величин потенциальных ущербов объектам транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

19. Содержание исходных данных для количественной оценки угроз безопасности на транспорте.

20. Понятие категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

21. Цель категорирования.

22. Определение видов и масштабов потенциальных ущербов ОТИ и ТС.

23. Определение количественного содержания категории ОТИ и ТС.

24. Исходные данные для категорирования ОТИ и ТС.

25. Понятие уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств к негативным воздействиям.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины «Управление транспортной безопасностью» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПбГУ ГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам. Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрыть состояние и перспективы прогресса конкретной области науки и экономики, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах. Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития. Именно на лекции формируется научное мировоззрение обучающегося, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

Вводная лекция должна давать общую характеристику изучаемой дисциплины, подчеркивать новизну проблем, указывать ее роль и место в системе изучения других дисциплин, раскрывать учебные и воспитательные цели и кратко знакомить обучающихся с содержанием и структурой курса, а также с организацией учебной работы по нему. Заключительная лекция должна давать научно-практическое обобщение изученной дисциплины, показывать перспективы развития изучаемой области знаний, навыков и практических умений.

Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков при решении управленческих задач. Основным содержанием этих занятий является практическая работа каждого обучающегося. Назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике теоретических знаний, выработка умений

и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности. Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации, умение делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение. Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

Текущий контроль успеваемости студентов необходимо осуществлять систематически: при проведении устных опросов и дискуссии по результатам «мозгового штурма» на практических занятиях.

Промежуточная аттестация знаний студентов по разделам и темам дисциплины проводится в виде зачета с оценкой в 3 семестре.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №27 «Комплексной безопасности на воздушном транспорте» «18» апреля 2023 г., протокол № 8.

Разработчики:

к.т.н., доцент

Илькухин Н.Ю.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой № 27:

д.т.н., профессор

Балясников В.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А.НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Управление коммерческой деятельностью
оператора аэропорта (аэродрома)**

Направление подготовки
**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)
Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)» является формирование знаний, умений, навыков и компетенций в области организационно-управленческой и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома), а также практических навыков владения методиками обоснования эффективности коммерческой деятельности организации путем расчета показателей.

Для достижения целей освоения дисциплины «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)» определены основные задачи ее изучения, включающие в себя знания, умения и навыки:

- участие в разработке и реализации корпоративной и конкурентной стратегии оператора аэропорта (аэродрома), а также функциональных стратегий (маркетинговой, финансовой);

- сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды оператора аэропорта (аэродрома) для принятия управленческих решений;

- построение и поддержка функционирования внутренней информационной системы оператора аэропорта (аэродрома) для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля;

- создание и ведение баз данных по различным показателям функционирования организаций воздушного транспорта (ВТ);

- оценка коммерческой эффективности проектов на ВТ;

- подготовка отчетов по результатам информационно-аналитической деятельности организаций ВТ;

- оценка коммерческой эффективности управленческих решений, принимаемых менеджерами организаций ВТ.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого типа.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности», «Экономическая и финансовая аналитика».

Дисциплина «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)» является обеспечивающей для осуществления

научно-исследовательской работы, подготовки и защиты выпускной квалификационной работы

Дисциплина изучается в 3 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
ПК-2	Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности и повышению эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)
ИД¹_{ПК-2}	Анализирует состав, структуру и динамику затрат и результатов деятельности оператора аэропорта (аэродрома), определяет эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений.
ПК-3	Способен разработать стратегию и тактику управления аэропортовой деятельностью с учетом факторов изменения бизнес-среды
ИД¹_{ПК-3}	Знает и понимает сущность и особенности экономического функционирования главного оператора (операторов) аэропорта.
ИД²_{ПК-3}	Применяет методы экономического анализа и планирования бизнес-проектов главного оператора (операторов) аэропорта.
ИД³_{ПК-3}	На основе знания и понимания концепции управления определяет и оценивает эффективность бизнес-проектов главного оператора (операторов) аэропорта.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- сущность и основные этапы разработки и реализации корпоративной и конкурентной стратегии оператора аэропорта (аэродрома), а также функциональных стратегий (маркетинговой, финансовой);
- сущность, цели и задачи сбора, обработки и анализа информации о факторах внешней и внутренней среды оператора аэропорта (аэродрома) для принятия управленческих решений;

- место и роль экономического анализа бизнес-процессов в коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома);
- сущность, виды, содержание и основные этапы построения и поддержки функционирования внутренней информационной системы оператора аэропорта (аэродрома) для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля;
- нормативные документы, методики и инструменты оценки коммерческой эффективности управленческих решений, принимаемых менеджерами организаций ВТ.

Уметь:

- применять методики факторного анализа; методики анализа финансовой устойчивости и финансовых результатов, эффективности использования производственных ресурсов;
- осуществлять сбор, анализ и оценку рыночной информации, необходимой для принятия управленческих решений в коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома);
- планировать выполнение комплекса работ по повышению эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома) на основе разрабатываемых бизнес-проектов;
- эффективно взаимодействовать с членами команды в процессе группового решения ситуационных задач в рамках организационно-управленческой и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома).

Владеть:

- навыками выбора оптимального способа решения поставленных задач на основе нормативных документов;
- навыками принятия научно обоснованных экономических решений, направленных на повышение эффективности деятельности коммерческой организации;
- навыками подготовки отчетов по результатам информационно-аналитической деятельности организаций ВТ;
- навыками оформления результатов оценки коммерческой эффективности проектов на ВТ;
- навыками оценки коммерческой эффективности управленческих решений, принимаемых менеджерами организаций ВТ.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр
		3
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
контактная работа, всего	44,5	44,5
лекции (Л),	14	14
практические занятия (ПЗ),	28	28
семинары (С),	–	–
лабораторные работы (ЛР),	–	–
Курсовой проект (работа)	–	–
самостоятельная работа студента (СРС)	66	66
Промежуточная аттестация	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5	33,5

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	КОМПЕТЕНЦИИ		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-2	ПК-3		
Тема 1. Общие принципы управления коммерческой деятельностью на воздушном транспорте.	10	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Сщ
Тема 2. Рыночно-конъюнктурные исследования в коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома).	16	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, 3, Д
Тема 3. Организация работы коммерческих служб (отделов) аэропортов.	16	+	+	Л, ПЗ, МРК, СРС	УО, 3, РЗ, Сщ
Тема 4. Управление коммерческой работой и отношениями с клиентами.	18	+	+	Л, ПЗ, МРК, СРС	УО, 3, РЗ, Сщ

Темы дисциплины	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	КОМПЕТЕНЦИИ		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-2	ПК-3		
Тема 5. Управление доходами от продаж.	20	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, 3, РЗ, Сщ
Тема 6. Комплексная оценка эффективности коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома).	28	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, 3, РЗ, Сщ
Всего за семестр	108				
Промежуточная аттестация	36				экзамен
Итого по дисциплине	144				

Сокращения: Л – лекция, МРК – метод развивающейся кооперации, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, Сщ – сообщение, Д – доклад, УО – устный опрос, 3 – задание (ситуационная задача), РЗ – расчетная задача.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Общие принципы управления коммерческой деятельностью на воздушном транспорте.	2	2	-	6	-	10
Тема 2. Рыночно-конъюнктурные исследования в коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома).	2	4	-	10	-	16
Тема 3. Организация работы коммерческих служб (отделов) аэропортов.	2	4	-	10	-	16
Тема 4. Управление коммерческой работой и отношениями с клиентами.	2	6	-	10	-	18
Тема 5. Управление доходами от продаж.	2	6	-	12	-	20
Тема 6. Комплексная оценка эффективности коммерческой деятельности оператора аэропорта	4	6	-	18	-	28

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КР	Всего часов
(аэродрома).						
Всего за семестр	14	28	-	66	-	108
Промежуточная аттестация						36
Итого по дисциплине						144

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовой работа.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1 Общие принципы управления коммерческой деятельностью на воздушном транспорте.

Общие принципы управления коммерческой деятельностью на ВТ: планирование, организация и контроль. Договорно-правовые аспекты в коммерческой деятельности: международные организации в сфере воздушных перевозок, правовое регулирование.

Тема 2. Рыночно-конъюнктурные исследования в коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома).

Конъюнктура рынка: понятие, разновидности, методы и этапы исследования. Оценка абсолютных, относительных, косвенных показателей конъюнктуры рынка. Анализ тенденций и устойчивости развития рыночной конъюнктуры.

Тема 3. Организация работы коммерческих служб (отделов) аэропортов.

Инфраструктура коммерческой службы аэропорта и его основные функции. Методический подход к определению емкости сегментов рынка аэропортовых услуг. Рекомендации по оценке объемов аэропортовых услуг. Экономическое обоснование вариантов реализации проектов развития авиационной и неавиационной деятельности. Оценка рисков и гарантии реализации проектов.

Тема 4. Управление коммерческой работой и отношениями с клиентами.

Направления повышения эффективности управления процессами обслуживания клиентов рынка аэропортовых услуг. Развитие организационных форм взаимодействия оператора аэропорта (аэродрома) с клиентами. Повышение управленческой культуры как важный фактор совершенствования управления коммерческой работой и отношениями с клиентами.

Тема 5. Управление доходами от продаж.

Формирование доходов предприятий ВТ. Общие методологические принципы управления доходами: управление загрузкой рейсов, управление тарифами, управление продажами авиаперевозок. Методы и алгоритмы защиты доходов авиаперевозок. Ключевые показатели эффективности управления доходами (Key Performance Indicators). Стратегическое планирование. Концепция Balanced Scorecard. Стратегия Low Cost. Определение синергетического эффекта.

Тема 6. Комплексная оценка эффективности коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома).

Схема формирования прибыли на предприятиях воздушного транспорта. Факторный анализ прибыли от продаж. Система показателей рентабельности. Анализ показателей рентабельности в разрезе основных факторов. Применение маржинального анализа. Финансовый анализ безубыточности ценовых решений. Методика комплексной оценки эффективности финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации. Комплексная оценка резервов производства.

5.4 Практические занятия

Номер темы	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
1	Практическое занятие № 1. Договорно-правовые аспекты в коммерческой деятельности.	2
2	Практическое занятие № 2. Расчет абсолютных, относительных, косвенных показателей конъюнктуры рынка.	2
2	Практическое занятие № 3. Анализ тенденций и устойчивости развития рыночной конъюнктуры.	2
3	Практическое занятие № 4. Определение емкости сегментов рынка аэропортовых услуг.	2
3	Практическое занятие № 5. Экономическое обоснование вариантов реализации проектов развития авиационной и неавиационной деятельности	2
4	Практическое занятие № 6. Организационные формы взаимодействия оператора аэропорта (аэродрома) с клиентами	2
4	Практическое занятие № 7. Направления повышения эффективности управления	2

Номер темы	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	процессами обслуживания клиентов рынка аэропортовых услуг.	
4	Практическое занятие № 8. Эффективность управления процессами обслуживания клиентов рынка аэропортовых услуг	2
5	Практическое занятие №9. Анализ эффективности управления доходами с учетом конъюнктуры рынка.	2
5	Практическое занятие № 10. Ключевые показатели эффективности управления доходами (Key Performance Indicators).	2
5	Практическое занятие № 11. Стратегическое планирование. Концепция Balanced Scorecard. Стратегия Low Cost.	2
6	Практическое занятие №12. Анализ показателей рентабельности в разрезе основных факторов	2
6	Практическое занятие №13. Маржинальный анализ. Расчет точки безубыточности и порога рентабельности.	2
6	Практическое занятие №14. Финансовый анализ безубыточности ценовых решений.	2
	Итого по дисциплине	28

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1 - 19]. Подготовка сообщений. Подготовка к устному опросу.	6
2	Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10]. Подготовка к устному опросу. Подготовка докладов по темам.	10

Номер темы	Виды самостоятельной работы	Трудо- емкость (часы)
3	Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 14, 15, 16, 17]. Подготовка сообщений. Подготовка к устному опросу. Выполнение заданий (решение ситуационных и расчетных задач).	10
4	Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1 - 19]. Подготовка сообщений. Подготовка к устному опросу. Выполнение заданий (решение ситуационных и расчетных задач).	10
5	Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1 - 19]. Подготовка сообщений. Подготовка к устному опросу. Выполнение заданий (решение ситуационных и расчетных задач).	12
6	Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1 - 19]. Подготовка сообщений. Подготовка к устному опросу. Выполнение заданий (решение ситуационных и расчетных задач).	18
Итого по дисциплине		66

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. **Коммерческая деятельность: учебник и практикум для вузов** / И. М. Синяева, О. Н. Жильцова, С. В. Земляк, В. В. Синяев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 394 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16955-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/532110> (дата обращения: 07.06.2023).

2. Бусов, В. И. **Управленческие решения: учебник для вузов** / В. И. Бусов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01436-5. — Текст: электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/510647> (дата обращения: 07.06.2023).

3. **Управление затратами и контроллинг: учебное пособие для вузов** / А. Н. Асаул, И. В. Дроздова, М. Г. Квициния, А. А. Петров. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04968-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492941> (дата обращения: 07.06.2023).

б) дополнительная литература:

4. Казакова, Н. А. **Современный стратегический анализ: учебник и практикум для вузов** / Н. А. Казакова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 469 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11138-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511185> (дата обращения: 09.06.2023).

5. Чернышева, А. М. **Маркетинговые исследования и ситуационный анализ в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для вузов** / А. М. Чернышева, Т. Н. Якубова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8568-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513274> (дата обращения: 09.06.2023).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

6. **Библиотека экономической и управленческой литературы**. [Электронный ресурс]. —Режим доступа: <http://www.eur.ru/>, свободный (дата обращения 11.05.2023).

7. **Деловой авиационный портал**. [Электронный ресурс]. —Режим доступа: <http://www.ato.ru/>, свободный (дата обращения 11.05.2023).

8. Гагарский, В. А. **Бизнес-процессы: основные понятия** [Электронный ресурс]. / В. А. Гагарский. — 2013. — Режим доступа: <http://www.elitarium.ru/biznes-process-organizacija-menedzher-upravlenie-resursy-predprijatie/>, свободный (дата обращения 11.05.2023).

9. Риб, С. И. **Различные подходы к выделению и описанию бизнес-процессов**. [Электронный ресурс]. / С. И. Риб, И. В. Кремлева. — 2004. — Режим доступа: <http://www.betec.ru/index.php?id=06&sid=50>, свободный (дата обращения 11.05.2023).

10. **Федеральное агентство воздушного транспорта - Росавиация**. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.favt.ru/>, свободный (дата обращения 11.05.2023).

11. **Энциклопедия экономиста**. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.grandars.ru/student/marketing/>, свободный (дата обращения 11.05.2023).

12. **Федеральные авиационные правила "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации"/Утверждены Приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128.** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.garant.ru/196235/>, свободный (дата обращения 11.05.2023).

13. **Федеральные авиационные правила "Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей"/Утверждены Приказом Минтранса России от 28.06.2007 № 82.** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.garant.ru/196235/>, свободный (дата обращения 11.05.2023).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

14. **Справочная система Консультант Плюс.** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/>, свободный (дата обращения 11.05.2023).

15. **Программа для ЭВМ "Мегаплан". Класс ПО: Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием и внедрением, Системы управления процессами организации.** Официальный сайт. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://megaplan.ru/>, свободный (дата обращения 11.05.2023).

16. **Федеральная служба государственной статистики (Росстат).** Официальный сайт. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://government.ru/departments/250/events/>, свободный (дата обращения 11.05.2023).

17. **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU».** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elibrary.ru>, свободный (дата обращения 11.05.2023).

18. **Электронно-библиотечная система издательства «Лань».** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>, свободный (дата обращения 11.05.2023).

19. **1С-Битрикс24 (Компания). Класс ПО: Офисные приложения, Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием и внедрением, Системы сбора, хранения, обработки, анализа, моделирования и визуализации массивов данных.** Официальный сайт. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.bitrix24.ru>, свободный (дата обращения 11.05.2023).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения учебного процесса и в зависимости от вида проводимых занятий используется следующее материально-техническое

обеспечение дисциплины «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)»:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Аудитория для проведения практических занятий № 526 «Аудитория автоматизированных систем бронирования и продаж авиационных услуг» 196210 г. Санкт-Петербург, ул. Пилотов, дом 38, лит. А	Проектор Casio (model YT-141) – 1 шт. Проектор Acer (model X1261P) – 1 шт. Монитор Hyndai DeluxeScan B790 – 1 шт. Ноутбук Hp Pavilion Entertainment – 1 шт. Проводная мышь Logitech M100 – 2 шт. Клавиатура Mitsumi Клавиатура Chicony KB 98-10 – 1 шт. Электронная доска Projects – 1 шт.	Windows XP Professional 082 RAMEC-VS Microsoft Windows Office Professional 2003 Kaspersky Anti-virus Тренировочные терминалы
Лекционная аудитория № 535 «Лаборатория автоматизированного обучения» 196210 г. Санкт-Петербург, ул. Пилотов, дом 38, лит. А	Проектор Casio (model YT-141) – 1 шт. Электронная доска 3М – 1 шт. Ноутбук Hp 630 – 1 шт. Компьютер Ramec Storm – 13 шт. Проводная мышь Genius NetScroll 100 V2 Black-Grey USB – 13 шт. Монитор LG FLATRON L170S – 13 шт. Колонки Genius SP-S120 – 13 шт. Клавиатура Genius K627 – 13 шт.	Windows XP Professional 082 RAMEC-VS Microsoft Windows Office Professional 2003 Kaspersky Anti-virus
Лекционная аудитория № 539 196210 г. Санкт-Петербург, ул. Пилотов, дом 38, лит. А	Проектор Casio (model YT-141) – 1 шт. Электронная доска 3М – 1 шт.	

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)» используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематически последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу. По дисциплине «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)» планируется проведение информационных лекций, которые направлены на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний в предметной области дисциплины. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение преподавателем учебного материала, которое сочетается с использованием среды PowerPoint, Word, Excel с целью расширения образовательного информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание.

Практические занятия – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы. Практические занятия как образовательная технология помогают студентам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера. На практических занятиях по дисциплине «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)» студенты обучаются умениям и навыкам, необходимым для проведения экономического анализа деятельности коммерческой организации, закрепляя полученные в ходе лекций и самостоятельной работы знания. На практических занятиях в качестве интерактивных образовательных технологий применяется метод развивающейся кооперации.

Практические занятия по дисциплине «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)» являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Также в качестве элемента практической подготовки в рамках дисциплин «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)» используется на практических занятиях метод развивающейся кооперации, который заключается в постановке перед студентами ситуационной задачи, для решения которой требуется их объединение с распределением внутренних ролей в группе. Это позволяет студенту выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей, дискутировать и защищать свою точку зрения, справляться с разнообразием мнений, сотрудничать и работать в команде, брать на себя ответственность, участвовать в совместном принятии решения.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска и анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу и подготовку сообщений, а также подготовку наглядного представления результатов проведенного анализа и интерпретацию полученных данных.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Фонд оценочных средств по дисциплине «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме экзамена в третьем семестре.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает вопросы для устных опросов, темы сообщений, расчетные задачи, задания для решения на практических занятиях, ситуационные задачи.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Сообщение – это продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или учебно-исследовательской темы.

Расчетные задачи, задания, ситуационные задачи носят практико-ориентированный характер, используются в рамках практической подготовки с целью оценки формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)» проводится в третьем семестре в форме экзамена. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. Экзамен предполагает

устный ответ на 1 теоретический вопрос, а также решение расчетной задачи с пояснением экономического смысла рассчитанных показателей.

Описание шкалы оценивания, используемой для проведения промежуточной аттестации, приведено в п. 9.5.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 3 семестре.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов по дисциплине

Не применяется.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Устный опрос оценивается следующим образом:

«зачтено»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;

«не зачтено»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Решение ситуационных задач оценивается следующим образом:

«зачтено»: обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения

«не зачтено»: обучающийся отказывается от выполнения задачи, или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя (в случае неподготовленности по изученным темам, имеющим отношение к решению данной задачи).

Участие в дискуссии оценивается следующим образом:

«зачтено»: обучающийся принимает активное участие в дискуссии, высказывает обоснованное мнение по поводу обсуждаемых вопросов, приводит доводы и аргументы;

«не зачтено»: обучающийся отказывается участвовать в дискуссии, или высказывает необоснованную точку зрения, не приводя доводов и аргументов.

Сообщение

«зачтено»: грамотное и непротиворечивое изложение сути вопроса при использовании современных источников. Обучающийся способен сделать обоснованные выводы, а также уверенно отвечать на заданные в ходе обсуждения вопросы;

«не зачтено»: неудовлетворительное качество изложения материала и неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Входной контроль не проводится.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
ПК-2	ИД _{ПК-2} ¹	Знает: – сущность и основные этапы разработки и реализации корпоративной и конкурентной стратегии оператора аэропорта (аэродрома), а также функциональных стратегий (маркетинговой, финансовой); – сущность, цели и задачи сбора, обработки и анализа информации о факторах внешней и внутренней среды оператора аэропорта (аэродрома) для принятия управленческих решений; – место и роль экономического анализа бизнес-процессов в коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома); – сущность, виды, содержание и основные этапы построения и поддержки функционирования внутренней информационной системы оператора аэропорта (аэродрома) для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля; – нормативные документы, методики и инструменты оценки коммерческой эффективности управленческих решений, принимаемых менеджерами организаций ВТ.
ПК-3	ИД _{ПК-3} ¹ ИД _{ПК-3} ² ИД _{ПК-3} ³	Умеет: – применять методики факторного

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		анализа; методики анализа финансовой устойчивости и финансовых результатов, эффективности использования производственных ресурсов; – осуществлять сбор, анализ и оценку рыночной информации, необходимой для принятия управленческих решений в коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома); планировать выполнение комплекса работ по повышению эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома) на основе разрабатываемых бизнес-проектов.
II этап		
ПК-2	ИД _{ПК-2} ¹	Умеет: – эффективно взаимодействовать с членами команды в процессе группового решения ситуационных задач в рамках организационно-управленческой и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома). Владеет: – навыками выбора оптимального способа решения поставленных задач на основе нормативных документов; – навыками принятия научно обоснованных экономических решений, направленных на повышение эффективности деятельности коммерческой организации;
ПК-3	ИД _{ПК-3} ¹ ИД _{ПК-3} ² ИД _{ПК-3} ³	– навыками подготовки отчетов по результатам информационно-аналитической деятельности организаций ВТ; – навыками оформления результатов оценки коммерческой эффективности проектов на ВТ; – навыками оценки коммерческой эффективности управленческих решений, принимаемых менеджерами организаций воздушного транспорта.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы устного опроса:

1. Экономический смысл понятия «доход организации». Роль доходов в хозяйственной деятельности оператора аэропорта.
2. Как определяется доход в РСБУ и МСФО? В чем их отличия? Каким образом выявленные Вами отличия влияют на величину доходов?

3. Каковы виды доходов согласно РСБУ и, согласно МСФО, Вы знаете? Каким образом различия в признании доходов в РСБУ и МСФО влияют на доходность оператора аэропорта (аэродрома)?

4. Определите экономический смысл понятия «расход организации». Оцените роль расходов в хозяйственной деятельности оператора аэропорта (аэродрома).

5. Как определяется расход в РСБУ и МСФО? В чем их отличия? Каким образом выявленные Вами отличия влияют на величину расходов? Как это сказывается на доходности оператора аэропорта (аэродрома)?

6. Определите сущность понятия денежный поток. Проиллюстрируйте связь денежных потоков с различными аспектами хозяйственной деятельности оператора аэропорта (аэродрома). Сформулируйте цель и задачи управления денежными потоками.

7. В чем экономический смысл прямого и косвенного метода составления отчета о движении денежных средств по текущей деятельности? Каким образом выбранный метод влияет на учет денежных потоков и на управление доходами оператора аэропорта (аэродрома)?

8. В чем заключается экономическая сущность прямого и косвенного методов анализа денежных средств организации? Когда и с какой целью они применяются? Оцените их роль в управлении доходами оператора аэропорта (аэродрома).

9. Охарактеризуйте процесс формирования прибыли оператора аэропорта (аэродрома). Раскройте значение результатов оценки динамики и структуры показателей прибыли, а также факторного анализа показателей прибыли для управления доходами оператора аэропорта (аэродрома).

10. Дайте оценку роли и значения анализа показателей рентабельности и анализа факторов, воздействующих на уровень использования хозяйственных средств в управлении доходами оператора аэропорта (аэродрома)

11. Объясните, каким образом осуществляется выявление резервов увеличения суммы прибыли и рентабельности. Каким образом его результаты используются для управления доходами оператора аэропорта (аэродрома)?

12. Раскройте экономическую сущность и особенности инвестиционного процесса в авиационном бизнесе. Какие направления и формы принимает инвестирование в неавиационную деятельность оператора аэропорта (аэродрома)? Каким образом это влияет на доходность авиационного бизнеса, и как отражается на управлении доходами оператора аэропорта (аэродрома)?

13. Опишите направления, в которых осуществляется реальное инвестирование в авиационном бизнесе в России и за рубежом. Объясните, каким образом доходность инвестиций влияет на доходность оператора аэропорта (аэродрома).

14. Перечислите и охарактеризуйте направления, в которых осуществляется инновационная деятельность в авиационном бизнесе в России и за рубежом. Сформулируйте условия для осуществления возможности инвестирования в инновационные проекты авиационного бизнеса.

15. Проиллюстрируйте влияние внутренних и внешних факторов повышения прибыли на доходность авиационного бизнеса. Каким образом осуществляется учет этого влияния в управлении доходами оператора аэропорта (аэродрома)?

16. Объясните, каким образом объем выпуска услуг, уровень переменных затрат на единицу продукции и сумма постоянных расходов влияет на доход оператора аэропорта (аэродрома)? Проиллюстрируйте, как можно установить влияние каждого фактора на результативный показатель.

17. Оцените роль маржинального анализа в управлении доходами оператора аэропорта (аэродрома).

18. Раскройте действие механизма операционного леввериджа (эффекта операционного рычага) в процессе хозяйственной деятельности оператора аэропорта (аэродрома). Проиллюстрируйте, каким образом этот механизм может быть использован в авиационном бизнесе.

19. Каковы роль и значение определения порога рентабельности, зоны безопасности и запаса финансовой прочности в процессе разработки мероприятий, направленных на изыскание резервов максимизации дохода оператора аэропорта (аэродрома)?

20. Перечислите и охарактеризуйте этапы расчета резервов роста прибыли. Оцените значение каждого этапа с точки зрения повышения эффективности управления доходами оператора аэропорта (аэродрома).

Перечень тем сообщений:

1. Роль экономического анализа как функции управления коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома).

2. Отличие коммерческих и некоммерческих организаций в соответствии с Гражданским кодексом РФ

3. Основные направления внешнего и внутреннего финансового анализа деятельности оператора аэропорта (аэродрома).

4. Основные источники информации для экономического анализа

5. Характеристика количественных и качественных показателей. Характеристика абсолютных и относительных показателей

6. Основные этапы организации аналитической работы в коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома)

7. Понятие «фактор» и основные требования, которым должна отвечать научно обоснованная классификация факторов

8. Понятие «резервы» и основные признаки их классификации

9. Количественные (формализованные) и качественные (неформализованные) методы экономического анализа. Условия их

применения.

10. Основные элементы методики экономического анализа в коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома).

11. Задачи анализа эффективности использования основных производственных фондов. Показатели эффективности использования основных производственных фондов

12. Задачи анализа эффективности использования оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств

13. Отличие системы «директ-костинг» и традиционного анализа затрат

14. Основные понятия и показатели, используемые в системе маржинального анализа

15. Экономический смысл понятия порога рентабельности и запаса финансовой прочности

16. Факторы, влияющие на изменение порога рентабельности и запаса финансовой прочности

17. Нормативные документы, регламентирующие сущность и состав доходов и расходов

18. Основные виды доходов и расходов в коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома)

19. Показатели прибыли, представленные в форме № 2 «Отчет о финансовых результатах»

20. Методика анализа структуры и динамики прибыли от продаж

21. Основные методы планирования прибыли от продаж

22. Влияние отдельных элементов учетной политики организации на сумму прибыли от продаж

23. Статические показатели эффективности инвестиций

24. Динамические показатели эффективности инвестиций

25. Критерии выбора инвестиционного проекта

Перечень тем докладов

1. Общие принципы управления коммерческой деятельностью на ВТ: планирование, организация и контроль.

2. Концепция маркетинга в области воздушного транспорта. Определение спроса на авиатранспортные услуги.

3. Структура коммерческой службы главного оператора аэропорта и ее основные функции.

4. Структура и производственно-хозяйственная деятельность коммерческой службы оператора аэропорта (аэродрома).

5. Анализ показателей рентабельности в разрезе основных факторов.

6. Применение маржинального анализа.

7. Финансовый анализ безубыточности ценовых решений.

8. Идентификация функции спроса с учетом эластичности рынка.

9. Коммерческое сотрудничество между транспортными компаниями в сфере воздушных перевозок.
10. Сотрудничество авиакомпаний (главных операторов аэропортов).
11. Особенности конкуренции на воздушном транспорте.

Данный перечень может быть дополнен либо преподавателем, либо обучающимся самостоятельно в рамках тематики практических занятий, указанных в п. 5.4.

Типовые расчетные задачи для решения на практических занятиях

Задача 1. Авиационному предприятию для ремонта техники требуются соответствующие детали. При их изготовлении собственными силами постоянные затраты на содержание оборудования (TFC) составят 111 000 руб./год, а переменные расходы на единицу продукции (AVC) — 116 руб./ед. При этом, готовые детали можно в неограниченном количестве приобрести по цене 154 руб./ед.

Необходимо определить наименее затратный из вариантов.

Задача 2. Выполните расчет факторов первого порядка на прибыль от продаж по данным формы №2 «Отчет о финансовых результатах». Проанализируйте полученные результаты.

Фактор (тыс. руб.)	2022	2021	Абсолютное отклонение	Влияние факторов на прибыль от продаж
Выручка от продаж				
Себестоимость реализованных услуг				
Коммерческие расходы				
Управленческие расходы				
Прибыль от продаж				
Совокупное влияние факторов				

Задача 3. Отдел коммерческой деятельности оператора аэропорта рассматривает возможность инвестирования в производство новой (инновационной) услуги в сфере неавиационной деятельности. Инвестиционные затраты составляют 200 тыс. у.е., цена оказания услуги 10 у.е., объем продаж в год – 25 000, переменные затраты на реализацию услуги – 3 у.е., постоянные затраты – 100 000 у.е. в год. Жизненный цикл проекта – 5 лет, требуемая инвесторами ставка доходности проекта – 10 %. Рассчитайте

чистый дисконтированный доход и проведите анализ чувствительности проекта в таблице. Сделайте вывод о доходности проекта.

I	Pr	Оценка		ЧДД		Si	rij	di
		Пессимистическая	Оптимистическая	Пессимистическая	Оптимистическая			
P								
Q								
FC								
VC								

Обозначения: i – параметр; Pr – наиболее вероятная оценка параметра; S_i – коэффициент чувствительности фактора; r_{ij} – ранговый коэффициент; d_i – доля фактора в общей вариации ЧДД.

Перечень типовых ситуационных задач

1. На основе данных финансовой отчетности по РСБУ (МСФО) проанализировать за пятилетний период структуру и динамику доходов от обычных видов деятельности (выручки от перевозок / выручки от авиационных видов деятельности) и прочих доходов (прочей выручки / выручки от неавиационных видов деятельности), а также общего дохода (выручки) авиакомпании / аэропорта, выполнить прогноз этих величин на следующие два года с использованием метода скользящего среднего. Сделать выводы и построить соответствующие диаграммы. Результаты работы оформить в виде презентации.

2. На основе данных финансовой отчетности по РСБУ (МСФО) проанализировать за пятилетний период структуру и динамику расходов по обычным видам деятельности (операционных расходов), прочих расходов, налога на прибыль и иных аналогичных обязательных платежей (налога на прибыль), а также общих расходов оператора аэропорта. Выполнить прогноз этих величин на следующие два года с использованием метода скользящего среднего. Сделать выводы и построить соответствующие диаграммы. Результаты работы оформить в виде презентации.

3. Проанализировав основные операционные и финансовые показатели оператора аэропорта (рабочая группа выбирает объект самостоятельно), а также уровень доходов населения страны (региона) с использованием Интернет-источников, необходимо определить:

1) коэффициент чувствительности спроса к изменению цены;

- 2) коэффициент эластичности спроса и доходов потребителей;
- 3) выполнить сценарный прогноз доходов оператора аэропорта с использованием метода скользящего среднего;
- 4) сделать выводы о дальнейших перспективах развития коммерческой организации.

Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерные теоретические вопросы, выносимые на экзамен:

1. Анализ поведения затрат и взаимосвязь оборота и прибыли оператора аэропорта (аэродрома).
2. Классификация расходов:
 - а) по способу распределения затрат на тот или иной вид продукции (работ, услуг), отнесению затрат в процессе производства;
 - б) по степени зависимости от объема работ.
3. Методы расчета порога рентабельности
4. Методы комплексной оценки эффективности коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома).
5. Источники информации, необходимые для осуществления анализа финансового положения оператора аэропорта.
6. Минимально допустимый, максимальный, оптимальный объемы продаж.
7. Правила рационального хозяйствования оператора аэропорта (аэродрома). в системе экономических отношений.
8. Факторы, оказывающие влияние на уровень себестоимости авиатранспортной продукции
9. Методы ценообразования: затратные, рыночные, параметрические.
10. Способы расчета безубыточного изменения объема продаж (четыре возможные ситуации)
11. Способ расчета оптимальной скидки с цены (тарифа)
12. Расчет запаса финансовой прочности.
13. Схема формирования чистой прибыли на предприятиях воздушного транспорта.
14. Факторный анализ прибыли от продаж.
15. Факторный анализ доходов оператора аэропорта (аэродрома).
16. Факторный анализ расходов оператора аэропорта (аэродрома).
17. Система показателей рентабельности.
18. Анализ показателей рентабельности продаж в разрезе основных факторов.
19. Применение маржинального анализа.
20. Определение порога рентабельности, запаса финансовой прочности и эффекта операционного рычага.
21. Финансовый анализ безубыточности ценовых решений.

22. Определение оптимальной скидки с тарифа.
23. Идентификация функции спроса с учетом эластичности рынка.
24. Модели прогнозирования объемов пассажирских перевозок.
25. Моделирование сезонной волны.
26. Моделирование тренда.
27. Регрессионные модели прогнозирования доходов от продаж.
28. Модели прогнозирования затрат оператора аэропорта (аэродрома).
29. Стратегическое планирование. Основные принципы и подходы. Концепция Balanced Scorecard.
30. Стратегия Low Cost.
31. Особенности конкуренции на воздушном транспорте.

Типовые расчетные задачи, выносимые на экзамен:

Задача 1. По данным бухгалтерской отчетности за имеющийся отчетный период необходимо:

- рассчитать порог рентабельности;
- пояснить экономический смысл всех рассчитанных показателей.

Исходные данные для расчета:

Наименование показателя, тыс. руб.	2022 год	2021 год
Выручка	6 667	5 732
Себестоимость продаж	5 940	5 132
Валовая прибыль (убыток)		
Коммерческие расходы	295	254
Управленческие расходы	106	83
Прибыль (убыток) от продаж		

Дополнительные данные для расчета:

– удельный вес TVC в общей сумме затрат (себестоимость + управленческие расходы + коммерческие затраты) составил в отчетном периоде 72%.

Задача 2. По данным бухгалтерской отчетности за имеющийся отчетный период необходимо:

- рассчитать точку безубыточности;
- пояснить экономический смысл всех рассчитанных показателей.

Исходные данные для расчета:

Наименование показателя, тыс. руб.	2022 год	2021 год
Выручка	8 129	6 667
Себестоимость продаж	7 586	5 940

Валовая прибыль (убыток)		
Коммерческие расходы	388	295
Управленческие расходы	158	106
Прибыль (убыток) от продаж		

Дополнительные данные для расчета:

- средневзвешенный тариф в отчетном периоде составил 9 500 руб.;
- удельный вес TVC в общей сумме затрат (себестоимость + управленческие расходы + коммерческие затраты) составил в отчетном периоде 80%.

Задача 3. На основании представленных в таблице ниже данных о зависимости общих затрат (ТС) от выпуска продукции (работ, услуг) (Q):

- определите необходимый объем производства, при условии, что цена единицы продукции (работ, услуг) равна 17 у.е..

Q	ТС
0	12
1	24
2	42
3	48
4	60
5	78

- определите ниже какого уровня должна снизиться цена, чтобы производство остановилось.

Q	ТС
0	12
1	24
2	42
3	48
4	60
5	78

Задача 4. Заполните приведенную ниже таблицу с информацией об издержках и доходах оператора аэропорта (аэродрома) недостающими данными.

Q	TVC	TFC	TC	ATC	Price	TR	Profit from sales
0	0		225	0	0	0	
1	165				263		
2			480			450	
3			549		203		
4	375					720	
5			668		158		
6	540				135		

6. Заполните приведенную ниже таблицу с информацией об издержках и доходах авиакомпании недостающими данными. Рассчитайте рентабельность затрат и рентабельность продаж при уровне цены: 135 у.е.

Q	TVC	TFC	TC	ATC	Price	TR	прибыль от продаж
0	0		225	0	0	0	
1	165				263		
2			480			450	
3			549		203		
4	375					720	
5			668		158		
6	540				135		

Определите при каких значениях Р и Q прибыль коммерческой организации максимальна?

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая в 3 семестре к изучению дисциплины «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)», студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Студенту следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение студента в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития.

Основными видами аудиторной работы студентов в 3 семестре являются лекции и практические занятия (п. 5.1-5.4). В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)», ее прикладным значением для развития бизнеса;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, принципов, методов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений (из известных или выработанных самостоятельно, например, бизнес-процесс обозначать маленькими буквами б-п, а анализ бизнес-проектов – большими буквами АБ-П). Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Рекомендуется в конспекте лекций оставлять свободные места или поля, например, для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, восполнить эту информацию в дальнейшем.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче экзамена.

Практические занятия по дисциплине «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)» проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки проведения экономического анализа бизнес-процессов оператора аэропорта (аэродрома). Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель: кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме; проводит устный опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные сообщения, в том числе в виде презентаций, которые выполняются в MS PowerPoint, конспектируют новую информацию и обсуждают эти сообщения, решают расчетные задачи и выполняют задания, а также участвуют в групповой работе по решению ситуационных задач в рамках проведения экономического анализа бизнес-процессов оператора аэропорта (аэродрома). Преподаватель в этом процессе может выступать в роли консультанта или модератора.

Отсутствие студента на занятиях или его неактивное участие в них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю в установленные им сроки.

В современных условиях перед студентом стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6): самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала; подготовку к устному опросу (перечень вопросов для опроса

приведен в п. 9.6); подготовку сообщений и докладов (перечень тем сообщений и докладов приведен в п. 9.6).

Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.3, 5.4 и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)». Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)». Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Перечень вопросов, типовые расчетные задачи и ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)» приведен в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №28 «Коммерческой деятельности» «22» мая 2023 г., протокол № 11.

Разработчики:

к.э.н. Воронцова А.М.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой № 28:

к.э.н., доцент Фомина И.А.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент Коникова Е.В.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Научно-практический семинар: Современные тренды и
инновации в управлении аэропортовой деятельностью**

Направление подготовки
**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)
Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в управлении аэропортовой деятельностью» является формирование у магистрантов предусмотренных компетенций, обеспечивающих подготовку к научным исследованиям в области управления аэропортовой деятельностью, расширение кругозора, получение навыков в написании магистерской диссертации.

Задачами освоения дисциплины являются:

- Изучить ключевые глобальные и отечественные тренды развития аэропортовой инфраструктуры.
- Освоить принципы внедрения цифровых технологий (ИИ, IoT, big data, блокчейн) в процессы аэродромного обеспечения, наземного обслуживания и управления аэропортом.
- Проанализировать практику реализации концепции «умного аэропорта» (Smart Airport) и устойчивого развития (ESG) в мировой и российской авиации.
- Развить навыки критического анализа инновационных решений и оценки их применимости к условиям российских аэропортов.
- Сформировать компетенции в области проектирования инновационных решений для повышения операционной эффективности аэропортовых комплексов.
- Сформировать у магистрантов системное понимание методологии научных исследований в области аэропортового менеджмента.
- Обеспечить освоение методов планирования, организации и выполнения этапов научно-исследовательской работы.
- Развить навыки критического анализа научной литературы по проблемам функционирования аэропортовых комплексов.
- Научить применять современные методы сбора, обработки и интерпретации данных в исследованиях аэропортовой деятельности.
- Развить навыки презентации научных результатов и публичной защиты результатов научных исследований.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в управлении аэропортовой деятельностью» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в управлении аэропортовой деятельностью» базируется на

результатах обучения, полученных при изучении следующих дисциплин учебного плана: «Управление трудовым потенциалом на воздушном транспорте», «Государственное регулирование аэропортовой деятельности», «Управление производственной деятельностью в аэропортах».

Дисциплина «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в управлении аэропортовой деятельностью» является обеспечивающей для практик: «Производственная практика», «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика».

Дисциплина изучается в 3 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в управлении аэропортовой деятельностью» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе, на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия
ИД _{УК-4} ²	Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы (письма, эссе, рефераты и др.) для академического и профессионального взаимодействия.
ИД _{УК-4} ³	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные.
ПК-1	Способен принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции при управлении аэропортовой деятельностью
ИД _{ПК-1} ¹	Знает требования международных и государственных нормативных документов в области аэропортовой деятельности, методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов в аэропортах, методы планирования, организации и управления службами (подразделениями) главного оператора (операторов) аэропорта в условиях неопределенности и риска.
ПК-5	Способен проводить научные исследования и осуществлять разработку проектов в сфере аэропортовой деятельности, представлять полученные результаты в виде доклада и статьи

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ИД _{ПК-5} ¹	Знает и применяет основные принципы, методы, инструменты проведения научных исследований, соответствующих поставленным целям и задачам, в том числе в области профессиональной деятельности.
ИД _{ПК-5} ²	Знает и соблюдает основные правила оформления научных работ, требования к структуре научных работ, соблюдает публикационную этику при написании и подготовке к публикации результатов научных исследований в виде доклада, статьи.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- Современные международные стандарты и рекомендации ИКАО, ИАТА в области инноваций аэропортовой деятельности.
- Принципы функционирования цифровых платформ управления аэропортом (A-CDM, AODB, AMS).
- Технологические решения в области аэродромного обеспечения (светосигнальное оборудование, системы мониторинга ВПП, автоматизированные системы контроля состояния покрытий).
- Инновационные подходы к наземному обслуживанию ВС (электромобильный наземный транспорт, TaxiBot, автоматизированные системы заправки и обслуживания).
- Концепции устойчивого развития аэропортов (ESG), углеродной нейтральности, «зеленых» технологий.
- Методы оценки экономической эффективности внедрения инноваций в аэропортовой деятельности.
- Методологию научных исследований в области управления аэропортовой деятельностью.
- Требования к содержанию и оформлению магистерской диссертации.

Уметь:

- Анализировать текущее состояние аэропортовой инфраструктуры и выявлять точки роста для внедрения инноваций.
- Разрабатывать концепции цифровой трансформации аэропортовых процессов с учетом требований безопасности и экономической целесообразности.
- Применять инструменты управления проектами при реализации инновационных решений в аэропорту.
- Оценивать риски и разрабатывать стратегии адаптации инновационных технологий к российским условиям эксплуатации.

- Подготавливать технико-экономическое обоснование внедрения инновационных решений в аэропортовой деятельности.
- Формулировать научную проблему и разрабатывать программу исследования.
- Применять количественные и качественные методы анализа в исследованиях аэропортовых процессов.
- Оформлять результаты исследования в соответствии с требованиями ГОСТ и правилами научных изданий.
- Представлять результаты исследования в устной и письменной форме перед экспертной аудиторией.

Владеть:

- Методиками сравнительного анализа инновационных решений в аэропортовой деятельности.
- Навыками работы с профессиональными базами данных (ACI, IATA, SITA) для мониторинга трендов отрасли.
- Инструментами визуализации процессов аэропортовой деятельности (BPMN, Value Stream Mapping).
- Техниками презентации инновационных проектов.
- Навыками научной рефлексии и критического анализа передовых практик мировых аэропортов.
- Навыками критического анализа научной литературы по аэропортовому менеджменту.
- Методиками сбора и обработки операционных данных аэропортов (показатели пунктуальности, пропускная способность терминалов, эффективность грузовых операций).
- Техниками презентации научных результатов и ведения дискуссии при защите диссертации.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа, всего	42,5	42,5
лекции	14	14
практические занятия	24	24
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	4	4
Самостоятельная работа студента	57	57
Промежуточная аттестация	9	9

Наименование	Всего часов	Семестры
		3
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	8,5 Зачет с оценкой	8,5 Зачет с оценкой

5. Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-4	ПК-1	ПК-5		
Введение.						
Тема 1. Современные тренды и инновации в эксплуатации аэродрома.	20	+	+	+	ВК, Л, ИПЗ, СРС	У, Д
Тема 2. Современные тренды и инновации в наземном обслуживании воздушных судов.	16	+	+	+	ИЛ, ИПЗ, СРС	У, Д
Тема 3. Современные тренды и инновации в управлении производственными процессами в аэропортах.	18	+	+	+	ИЛ, ИПЗ, СРС	У, Д
Тема 4. Основные этапы планирования и выполнения магистерской диссертации.	15	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У, 31
Тема 5. Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций.	13	+	+	+	Л, ИПЗ, СРС	У, 32
Тема 6. Презентация результатов исследования и защита магистерской диссертации.	17	+	+	+	ИЛ, ИПЗ, СРС	У, КР
Итого по дисциплине	99					
Промежуточная аттестация	9					
Всего по дисциплине	108					

Сокращения: ВК – входной контроль, Л – лекция, ИЛ- интерактивная лекция, ПЗ – практическое занятие, ИПЗ – интерактивное практическое

занятие, СРС – самостоятельная работа студента, У - устный опрос, Д – доклад, З - задание, КР – защита курсовой работы.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Введение. Тема 1. Современные тренды и инновации в эксплуатации аэродрома.	4	4	-	10	2	20
Тема 2. Современные тренды и инновации в наземном обслуживании воздушных судов.	2	4	-	10	-	16
Тема 3. Современные тренды и инновации в управлении производственными процессами в аэропортах.	2	6	-	10	-	18
Тема 4. Основные этапы планирования и выполнения магистерской диссертации.	2	4	-	9	-	15
Тема 5. Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций.	2	2	-	9	-	13
Тема 6. Презентация результатов исследования и защита магистерской диссертации.	2	4	-	9	2	17
Итого по дисциплине	14	24	-	57	4	99
Промежуточная аттестация						9
Всего по дисциплине						108

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

5.3 Содержание дисциплины

Введение

Основные задачи дисциплины, ее роль в подготовке специалиста отрасли. Место дисциплины в системе ОПОП ВО. Предмет и содержание дисциплины.

Тема 1. Современные тренды и инновации в эксплуатации аэродрома

Цифровая трансформация авиационной отрасли: роль аэропортов в экосистеме воздушного транспорта.

Концептуальные основы инновационного развития аэропортовой отрасли.

Умные взлетно-посадочные полосы: сенсорные системы мониторинга состояния ВПП, автоматизированный контроль обледенения.

Цифровые двойники аэродромной инфраструктуры: мониторинг состояния ВПП, РД, МС.

Инновационные решения в светосигнальном и радиотехническом обеспечении.

Применение дронов для инспекции аэродромной инфраструктуры и контроля за состоянием ограждений.

Интеллектуальные системы управления движением на аэродроме (A-SMGCS).

«Зеленые» аэропорты: электрификация наземного оборудования, солнечные панели, системы рециркуляции воды, снижение шумового воздействия выбросов при рулении.

Тема 2. Современные тренды и инновации в наземном обслуживании воздушных судов

Электрификация наземного транспорта аэропорта: электротягачи, GPU, PCA.

Автономные и роботизированные системы обслуживания ВС.

Системы автоматизированной заправки топливом с контролем качества и учетом.

Роботизированные комплексы для обработки ВС противообледенительными жидкостями.

Цифровизация процессов наземного обслуживания: ONE ID, биометрия, безбумажные технологии.

Единая цифровая платформа управления процессами наземного обслуживания (GHA).

Тема 3. Современные тренды и инновации в управлении производственными процессами в аэропортах

Концепция «Аэропорт 4.0»: цифровая трансформация, IoT, Big Data, искусственный интеллект.

Концепция «умного аэропорта» (Smart Airport): интегрированные платформы управления.

Цифровые двойники аэропортового комплекса для симуляции сценариев развития и кризисных ситуаций.

Интегрированные системы управления операциями (A-CDM 2.0 с элементами ИИ).

Искусственный интеллект и аналитика больших данных в управлении пассажиропотоками и ресурсами.

Бесконтактные технологии: мобильная регистрация, электронные посадочные, автоматическая сдача багажа

Биометрические паспортные коридоры «от бордюра до борта» (curb-to-gate).

Блокчейн-решения для управления цепочками поставок и логистикой грузов.

Системы прогнозной аналитики для управления пассажиропотоками и коммерческой деятельностью.

Тема 4. Основные этапы планирования и выполнения магистерской диссертации

Этап 1. Подготовительный.

Выбор актуальной темы исследования. Анализ проблем аэропортовой инфраструктуры. Соответствие темы профилю подготовки и требованиям ФГОС. Учет практических задач конкретного аэропорта, на базе которого пишется ВКР.

Назначение научного руководителя.

Разработка предварительного плана-графика. Распределение сроков по этапам исследования с учетом учебного плана.

Определение источников данных (статистика Росавиации, отчеты аэропортов, международные стандарты ИКАО).

Этап 2. Теоретико-аналитический.

Систематизация научных источников.

Изучение нормативно-правовой базы.

Анализ опыта управления аэропортами зарубежных и ведущих аэропортов России.

Обзор современных концепций: Airport Collaborative Decision Making (A-CDM), Smart Airport, устойчивое развитие аэропортов.

Формулирование научной проблемы и гипотезы.

Выявление «узких мест» в управлении аэропортовой деятельностью.

Определение цели и задач исследования.

Выбор методологии исследования.

Этап 3. Эмпирический.

Сбор первичных данных. Проведение преддипломной практики в аэропорту. Сбор оперативных данных. Анкетирование персонала и пассажиров.

Анализ текущего состояния объекта исследования. Диагностика существующих производственных процессов аэропорта. Выявление факторов, влияющих на эффективность. Количественная оценка проблем.

Разработка предложений по совершенствованию.

Формирование управленческих решений: оптимизация схемы взаимодействия служб, внедрение ИТ-решений, изменение регламентов.

Экономическое обоснование предложений (расчет эффекта от сокращения времени оборота ВС, повышения удовлетворенности пассажиров).

Этап 4. Оформление диссертации.

Структурирование работы (в соответствии с требованиями вуза и ГОСТ 7.32-2017). Введение (актуальность, цель, задачи, объект/предмет, методы, научная новизна, практическая значимость). Основные разделы магистерской диссертации. Заключение (выводы по каждой задаче, рекомендации). Список использованных источников. Приложения.

Подготовка доклада и презентации.

Этап 5. Защита.

Предзащита на кафедре.

Получение отзывов научного руководителя и официального рецензента.

Корректировка работы по замечаниям.

Официальная защита перед государственной экзаменационной комиссией.

Критерии оценки диссертации.

Тема 5. Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций

Этапы систематической работы с источниками. Поиск литературы. Отбор и анализ источников. Систематизация информации.

Подготовка научных публикаций. Требования к публикациям магистрантов. Структура научной статьи. Требования к оформлению.

Тематические направления для публикаций.

Практический план публикационной деятельности.

Рекомендуемые издания для публикаций.

Тема 6. Презентация результатов исследования и защита магистерской диссертации

Рекомендуемая структура слайдов магистерской диссертации.

Специфика подготовки презентации для профиля «Управление аэропортовой деятельностью». Обязательные элементы визуализации. Типичные темы исследований в профиле.

Подготовка к защите диссертации. Этапы подготовки. Стратегия ответов на вопросы ГЭК.

Типичные ошибки и как их избежать.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Системы автоматизированного контроля состояния покрытий ВПП (роботизированные инспекции, датчики деформации).	2
1	Практическое занятие 2. «Зеленые» аэропорты: стратегии декарбонизации и энергоэффективности. Сдача доклада.	2
2	Практическое занятие 3. Инновации в наземном обслуживании: электрификация и роботизация.	2
2	Практическое занятие 4. Цифровая платформа аэропорта: архитектура и интеграция систем. Сдача доклада.	2
3	Практическое занятие 5. Искусственный интеллект и аналитика данных в управлении аэропортом.	2
3	Практическое занятие 6. Прогнозная аналитика пассажиропотока: кейс-стади с использованием реальных данных.	2
3	Практическое занятие 7. Разработка бизнес-кейса для внедрения инновации в аэропорт. Сдача доклада.	2
4	Практическое занятие 8. Выбор актуальной темы исследования. Анализ проблем аэропортовой инфраструктуры. Разработка предварительного плана-графика.	2
4	Практическое занятие 9. Систематизация научных источников. Определение цели и задач исследования. Выбор методологии исследования. Формулирование научной проблемы и гипотезы. Устный опрос.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
5	Практическое занятие 10. Отбор и анализ источников. Систематизация информации. Устный опрос.	2
6	Практическое занятие 11. Специфика подготовки презентации для профиля «Управление аэропортовой деятельностью». Устный опрос.	2
6	Практическое занятие 12. Подготовка к защите диссертации. Защита курсового проекта.	2
Итого по дисциплине		24

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум по дисциплине не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения). 4. Выполнение КР.	10
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения). 4. Выполнение КР.	10
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35]	10

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения). 4. Выполнение КР.	
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение Задания 1. 4. Выполнение КР.	9
5	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение Задания 2. 4. Выполнение КР.	9
6	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 35] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение КР.	9
Итого по дисциплине		57

5.7 Курсовые работы

Наименование этапа выполнения курсовой работы	Трудо-емкость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовую работу	2
Этап 2. Выполнение раздела 1	СРС
Этап 3. Выполнение раздела 2	
Этап 4. Выполнение раздела 3	
Этап 5. Оформление курсовой работы	
Защита курсовой работы	2
Итого контактная работа по курсовой работе	4

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Губенко А.В. Системный анализ в управлении предприятием на транспорте: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / А. В. Губенко, Т. Ю. Ксенофонтова, А. С. Мерзликина. - СПб.: ГУГА, 2017. - 238с. Количество экземпляров 345.

[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://spbguga.ru/wp-content/uploads/2016/01/Uch_posobie.pdf

2. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 2. Главные операторы аэропортов. [Текст] / Под общей редакцией Маслакова В.П.— СПб: Питер, 2021.—384с.ил. (Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-4461-1790-1. Количество экземпляров 135.

3. Коротков, Э. М. Исследование систем управления : учебник и практикум для вузов / Э. М. Коротков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7647-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511005> (дата обращения: 15.02.2023).

4. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511434> (дата обращения: 15.02.2023).

5. Фомина И.А., Сливинский Д.В., Воронцова А.М. Методология подготовки и написания выпускной квалификационной работы: Учебное пособие/ И.А. Фомина, Д.В. Сливинский, А.М. Воронцова/ ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им. А.А. Новикова. – Санкт- Петербург, 2024. – 90 с. Количество экземпляров 100.

6. Методические указания по написанию и оформлению выпускной квалификационной работы в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова» / О. В. Ариничева, С. Г. Лобарь, А. В. Малишевский, И. Г. Шайдуров. – Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им. А.А. Новикова, 2022. – 59 с. Количество экземпляров 100.

7. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513258> (дата обращения: 15.02.2023).

8. Вьюненко, Л. Ф. Имитационное моделирование : учебник и практикум для вузов / Л. Ф. Вьюненко, М. В. Михайлов, Т. Н. Первозванская ; под редакцией Л. Ф. Вьюненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01098-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510993> (дата обращения: 15.02.2023).

б) дополнительная литература:

9. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под редакцией А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 367 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511132> Дата обращения: 27.03.2023.

10. Зайцев Е.Н., Королькова М.А., Моргунов В.Н., Чепига В.Е., Чуев Р.В. Логистика аэропортовых комплексов. Монография / Под ред. Проф. В.Е. Чепиги. / Университет ГА. / С.- Петербург, 2012.- 144с. - ISBN: 978-5-906472-01-4. Количество экземпляров 27.

11. Коникова Е.В. Комплексная система управления наземным обслуживанием воздушных судов в аэропортах / Е.В. Коникова – СПб.: Издательство Культ-информ-пресс, 2019.- 188 с. - ISBN: 978-5-8392-0791-2. Количество экземпляров 15.

12. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515149> (дата обращения: 27.03.2023).

13. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17037-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532217> (дата обращения: 27.03.2023).

14. Бурцев Д.С., Гаврилюк Е.С., Изотова А.Г., Лебедева А.С., Леонтьева И.Н., Литвинова Н.А., Кан Е.Н., Сатторов Ф.Э. Инфраструктура и ресурсное обеспечение цифровой экономики – СПб: Университет ИТМО, 2021. – 190 с.

15. Цифровая трансформация: ожидания и реальность: докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2022 г. [Текст] / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский, М. А. Гершман, Л. М. Гохберг и др.; рук. авт. кол. П. Б. Рудник; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. - 221 с.

16. Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. Издание второе, исправленное и дополненное. — М.: ООО «КомНьюс Групп», 2019. — 368 с.

17. Будущее транспорта. Мировые тренды с проекцией на Россию: Монография / Б.М. Лapidус. — М.: Прометей, 2020. — 226 с. [Электронный ресурс] — Режим доступа:

https://aldebaran.ru/author/m_lapidus_b/kniga_budushee_transporta_mirovyie_trendyi_s_p/ Свободный. (дата обращения 27.03.2023).

18. Интеллектуальные методы управления транспортными системами: монография / А.С. Сысоев, С.А. Ляпин, А.В. Галкин, Ю.Н. Ризаева, Д.А. Кадасев, Е.Л. Хабибуллина. — 2-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2022. — 192 с. [Электронный ресурс] — Режим доступа:

https://aldebaran.ru/download/a_lyapin_s/kniga_intellektualnyie_metodyi_upravleniya_tra/?formats=pdf Свободный. (дата обращения 27.03.2023).

19. Стратегия в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Санкт-Петербурга. Утверждена Губернатором Санкт-Петербурга А.Д. Бегловым 11.10.2022.

20. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 31.07.2009 № 128. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2873> Свободный. (дата обращения 27.03.2023).

21. Федеральные авиационные правила «Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 2 ноября 2022 г. № 441. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405745917/>. Свободный (дата обращения 27.03.2023).

22. Федеральные авиационные правила «Правила наземного обслуживания гражданских воздушных судов». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 20 марта 2023 г. № 89. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406536563> Свободный. (дата обращения 27.03.2023).

23. IATA. Руководство по обслуживанию в аэропорту— АНМ (Airport Handling Manual). [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.iata.org/publications/store/Pages/airport-handling-manual.aspx> Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

24. Airport CDM Implementation Manual (Руководство по внедрению процедур совместного принятия решений в аэропорту): EUROCONTROL, 31.03.2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.eurocontrol.int/publication/airport-collaborative-decision-making-cdm-implementation-manual> Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

25. Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>

26. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>

27. Журнал «Аэропорт-Партнёр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airport.org.ru/06.html>

28. Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazin.aero>

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

29. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

30. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>.

31. Издательство «Юрайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

32. Открытая база ГОСТов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>.

33. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

34. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>.

35. Библиотека СПбГУ ГА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия проводятся в аудиториях для студенческих потоков, оборудованных экраном для проектора, проектором для просмотра видео и графического материала, ноутбуком.

Практические занятия проводятся в специально оборудованных аудиториях: ауд. 273, 353.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Ауд. 273	- стационарный экран для проектора – 1 шт.; - проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт.; - магнитно-маркерная доска – 1 шт.; - ноутбук (HP630) – 1 шт.
Ауд. 353 Компьютерный класс	- компьютеры с процессором Pentium-II и выше – 15 шт.; - маркерная доска (размер 3000*1000) – 1 шт.; - стационарный подвесной экран для проектора – 1 шт. - Автоматизированная система комплексного обслуживания рейсов в аэропорту «КОБРА-2»; - Автоматизированная система регистрации пассажиров и багажа «АСТРА»; - Инструмент имитационного моделирования - программа AnyLogic.

Презентационные материалы лекций в формате Powerpoint, схемы, плакаты.

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в управлении аэропортовой деятельностью» используются классические формы и методы обучения: лекции (интерактивные лекции), практические занятия, самостоятельная работа студента.

Входной контроль: предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающимся, необходимых перед изучением дисциплины.

Входной контроль проводится в форме устного опроса.

Лекция: предназначена для предоставления информации студентам по теоретическим вопросам.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематическое и последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу

Практическое занятие: предназначено для отработки навыков использования полученных теоретических знаний для решения практических задач в области управления производственной деятельностью аэропортов.

Интерактивные лекции / практические занятия проводятся в нескольких вариантах:

-проблемная лекция начинается с постановки проблемы, которую необходимо решить в процессе изложения материала.

- лекция (практическое занятие) -беседа предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией, позволяет привлечь внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, вовлечь в двусторонний обмен мнениями, выяснить уровень их осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала, позволяет адресовать вопрос к конкретному студенту, спросить его мнение по обсуждаемой проблеме.

-лекция (практическое занятие) -дискуссия. Преподаватель при изложении материала не только использует ответы студентов на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.

Самостоятельная работа студентов: предназначена для самостоятельного изучения теоретических материалов в дополнение к лекционному материалу.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа проводится с целью закрепления и совершенствования осваиваемых компетенций, предполагает сочетание самостоятельных теоретических занятий и самостоятельное выполнение практических заданий.

9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оценивается по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде экзамена.

Текущий контроль успеваемости предназначен для промежуточной оценки уровня освоения студентом материала. Контроль успеваемости обучающихся включает проведение устного опроса, рубежного контроля, доклад.

Устный опрос предназначен для выявления уровня текущего усвоения компетенций обучающимся по мере изучения дисциплины.

Устный опрос проводится на практических занятиях в течение 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на

лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу и нормативно-правовые источники.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения практических методов и приемов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

Доклад, продукт самостоятельной работы обучающегося, являющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Доклад выполняется в письменном виде и проводится на практических занятиях в течение не более 30 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Доклад предназначен для углубленного изучения отдельных тем учебной дисциплины.

При оценке доклада оценивается систематичность и глубина знания материала, на сколько глубоко и всесторонне усвоена студентом основная и дополнительная литература, рекомендованная программой.

Задание 1, самостоятельная работа обучающегося, предназначено для формирования компетенций, необходимых для проведения научного исследования в области управления аэропортовой деятельностью, подготовки и защиты магистерской диссертации.

Задание 2 предназначено для формирования у магистрантов компетенций в области самостоятельного проведения научных исследований в сфере управления аэропортовой деятельностью и подготовки публикации результатов исследования.

Курсовая работа по дисциплине представляет собой самостоятельную учебно-исследовательскую работу студента и ставит цель систематизировать, закрепить и углубить теоретические и практические знания, умения и навыки по профилю подготовки с целью их применения для решения профессиональных задач.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета с оценкой в третьем семестре.

Зачет с оценкой - промежуточный контроль, оценивающий уровень освоения компетенций за соответствующий период изучения дисциплины.

Зачет с оценкой предполагает ответ на 2 теоретических вопроса.

Зачет с оценкой проводится по билетам в объеме материала рабочей программы дисциплины в форме письменного ответа на два теоретических вопроса по дисциплине в учебных аудиториях.

К моменту сдачи зачета должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

9.1 Балльно–рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов учебным планом не предусмотрена.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Проведение устного опроса

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Доклад

«Отлично»: студент, демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой.

«Хорошо»: студент, демонстрирует всестороннее и систематическое знание материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой.

«Удовлетворительно»: студент, демонстрирует знание основного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, допустивший погрешности при ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

«Неудовлетворительно»: студент допускает существенные ошибки при изложении материала.

Задание 1

«Отлично»: Тема ВКР полностью соответствует современному состоянию аэропортовой отрасли, отражает актуальные проблемы развития гражданской авиации РФ (цифровизация, устойчивое развитие, безопасность, повышение пропускной способности). Тема сформулирована четко, конкретно, содержит объект исследования и направление анализа

(«оптимизация», «совершенствование», «разработка модели»). Имеется прямая связь с национальными проектами в области транспорта или стратегическими документами Росавиации.

«Хорошо»: Тема ВКР актуальна для аэропортовой деятельности, отражает реальные проблемы отрасли. Формулировка темы корректна, но допускает некоторую расплывчатость в определении границ исследования. Связь с отраслевыми вызовами прослеживается, но не всегда глубоко аргументирована.

«Удовлетворительно»: Тема ВКР имеет отношение к аэропортовой деятельности, но актуальность недостаточно обоснована или относится к устаревшим проблемам. Формулировка темы допускает двусмысленность, слишком широкая или, наоборот, излишне узкая. Отсутствует четкая привязка к современным тенденциям развития аэропортового комплекса.

«Неудовлетворительно»: Тема ВКР не соответствует профилю подготовки, не имеет практической или теоретической ценности для аэропортовой отрасли. Формулировка темы противоречива, расплывчата или выходит за рамки компетенций магистранта.

Задание 2

«Отлично»: Полное соответствие темы статьи теме диссертации и профилю подготовки. Статья раскрывает ключевой аспект диссертационного исследования в области управления аэропортовой деятельностью.

«Хорошо»: Статья связана с темой диссертации, но раскрывает вспомогательный аспект.

«Удовлетворительно»: Слабая связь с основной темой диссертации. Тема статьи выходит за рамки профиля «Управление аэропортовой деятельностью».

«Неудовлетворительно»: Отсутствие связи с темой диссертации или профилем подготовки.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Тема курсовой работы «Разработка концепции внедрения инновационного решения для повышения операционной эффективности аэропортового комплекса [на примере конкретного аэропорта РФ]».

Структура курсовой работы:

Введение (актуальность, цель, задачи, объект и предмет исследования, методология)

Глава 1. Теоретические основы инновационного развития аэропортовой деятельности

1.1. Современные тренды и глобальные стандарты

1.2. Классификация инноваций в аэропортовой деятельности

1.3. Методы оценки эффективности инновационных решений

Глава 2. Анализ текущего состояния объекта исследования

2.1. Характеристика аэропорта (инфраструктура, пассажиропоток, операционные показатели)

2.2. Выявление «узких мест» и точек роста для внедрения инноваций

2.3. Анализ опыта внедрения аналогичных решений в мировой практике

Глава 3. Разработка концепции внедрения инновационного решения

3.1. Обоснование выбора инновационного решения

3.2. Архитектура решения и этапы внедрения

3.3. Технико-экономическое обоснование (инвестиции, срок окупаемости, эффект)

3.4. Оценка рисков и разработка мер по их минимизации

Заключение (выводы, рекомендации)

Список использованных источников (не менее 30, в т.ч. 40% - зарубежные и нормативные документы ИКАО/ЕАСА/АСИ)

Приложения (схемы, расчеты, скриншоты программных решений)

Задание на курсовую работу

Магистранту необходимо:

1. Выбрать конкретный аэропорт РФ (рекомендуется аэропорт, в котором магистрант проходил практику или имеет доступ к данным).

2. Провести анализ операционных данных аэропорта за последние 3-5 лет (с разрешения руководства аэропорта или на основе открытых данных Росавиации).

3. Выявить не менее 3 операционных проблем, решаемых через внедрение инноваций (например: задержки при рулении, низкая пропускная способность пунктов досмотра, высокие затраты на энергоснабжение).

4. Разработать концепцию внедрения одного инновационного решения с детальной проработкой:

Технической архитектуры

Организационных изменений

Финансовой модели (инвестиции, эксплуатационные затраты, экономический эффект)

Плана реализации по этапам (дорожная карта на 3 года)

5. Подготовить презентацию для защиты результатов курсовой работы.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

1. Понятие авиационного персонала, его структура, категории, численность

2. Виды команд и специфика управления командами

3. Понятие и типы руководителей. Качества, необходимые руководителю

4. Авиационная и неавиационная деятельность операторов аэропортов и иных лиц, владеющих объектами инфраструктуры и/или оказывающие услуги в аэропорту.

5. Виды аэропортовой деятельности по обеспечению полётов воздушных судов операторами аэропортов и аэродромов.
6. Основные производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов. Краткая характеристика.
7. Основные производственно-технологические процессы обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропортах. Краткая характеристика.
8. Основные производственно-технологические процессы обработки грузов в аэропортах. Краткая характеристика.
9. Основные производственно-технологические процессы аэродромного обеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
10. Основные производственно-технологические процессы электросветотехнического обеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
11. Основные производственно-технологические процессы авиатопливообеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
12. Взаимосвязи главного оператора и операторов при обеспечении полетов ВС.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
УК-4 ПК-1 ПК-5	ИД _{УК-4} ² ИД _{УК-4} ³ ИД _{ПК-1} ¹ ИД _{ПК-5} ¹ ИД _{ПК-5} ²	Знает: – Современные международные стандарты и рекомендации ИКАО, ЕАСА, АСИ в области инноваций аэропортовой деятельности. – Принципы функционирования цифровых платформ управления аэропортом (A-CDM, AODB, AMS). – Технологические решения в области аэродромного обеспечения (светосигнальное оборудование, системы мониторинга ВПП, автоматизированные системы контроля состояния покрытий).

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		– Инновационные подходы к наземному обслуживанию ВС (электромобильный наземный транспорт, TaxiBot, автоматизированные системы заправки и обслуживания). – Концепции устойчивого развития аэропортов (ESG), углеродной нейтральности, «зеленых» технологий. – Методы оценки экономической эффективности внедрения инноваций в аэропортовой деятельности. – Методологию научных исследований в области управления аэропортовой деятельностью. – Требования к содержанию и оформлению магистерской диссертации.
II этап		
УК-4 ПК-1 ПК-5	ИД ² _{УК-4} ИД ³ _{УК-4} ИД ¹ _{ПК-1} ИД ¹ _{ПК-5} ИД ² _{ПК-5}	Умеет: – Анализировать текущее состояние аэропортовой инфраструктуры и выявлять точки роста для внедрения инноваций. – Разрабатывать концепции цифровой трансформации аэропортовых процессов с учетом требований безопасности и экономической целесообразности. – Применять инструменты управления проектами при реализации инновационных решений в аэропорту. – Оценивать риски и разрабатывать стратегии адаптации инновационных технологий к российским условиям эксплуатации. – Подготавливать технико-экономическое обоснование внедрения инновационных решений в аэропортовой деятельности. – Формулировать научную проблему и разрабатывать программу исследования.

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		– Применять количественные и качественные методы анализа в исследованиях аэропортовых процессов. – Оформлять результаты исследования в соответствии с требованиями ГОСТ и правилами научных изданий. – Представлять результаты исследования в устной и письменной форме перед экспертной аудиторией. Владеет: – Методиками сравнительного анализа инновационных решений в аэропортовой деятельности. – Навыками работы с профессиональными базами данных (ACI, IATA, SITA) для мониторинга трендов отрасли. – Инструментами визуализации процессов аэропортовой деятельности (BPMN, Value Stream Mapping). – Техниками презентации инновационных проектов. – Навыками научной рефлексии и критического анализа передовых практик мировых аэропортов. – Навыками критического анализа научной литературы по аэропортовому менеджменту. – Методиками сбора и обработки операционных данных аэропортов (показатели пунктуальности, пропускная способность терминалов, эффективность грузовых операций). – Техниками презентации научных результатов и ведения дискуссии при защите диссертации.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

Зачет с оценкой

Оценка 5 – «отлично» выставляется в случае, если:

- ответ построен логично в соответствии с планом;
- обнаружено максимально глубокое знание терминов, понятий, категорий, концепций и теорий;
- обнаружен аналитический подход в освещении различных концепций;
- задача решена полностью и правильно;
- сделаны содержательные выводы;
- продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы;
- студент активно работал на практических занятиях, проявил творческое, ответственное отношение к обучению по дисциплине.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется в случае, если:

- ответ построен в соответствии с планом;
- представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно;
- выдвигаемые положения обоснованы, однако наблюдается непоследовательность анализа;
- задача решена полностью и правильно;
- выводы правильны;
- продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы;
- студент активно работал на практических занятиях.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- ответ недостаточно логически выстроен;
- план ответа соблюдается непоследовательно;
- недостаточно раскрыты понятия, категории, концепции, теории;
- задача решена полностью, при этом допускаются небольшие погрешности;
- продемонстрировано знание обязательной литературы;
- студент не активно работал на практических занятиях.

Оценка 2 – «не удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- не раскрыты профессиональные понятия, категории, теории;
- научное обоснование проблем подменено рассуждениями обыденно-повседневного характера;
- ответ содержит ряд серьезных неточностей;
- задача не решена;
- выводы поверхностны или неверны;
- не продемонстрировано знание обязательной литературы;
- студент не активно работал на практических занятиях.

Шкала оценивания курсовой работы

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
Отлично	Практическая часть	Обучающийся показывает глубину анализа исходных данных, инновационность и обоснованность предлагаемого решения, проработку технико-экономического обоснования предлагаемого решения, практическую применимость и адаптацию к российским условиям. Расчеты в курсовой работе обоснованы и выполнены правильно на 90-100 %.
	Выводы	Выводы грамотно сформулированы и обоснованы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно, имеются нормативные источники. Их количество соответствует требованиям к курсовой работе.
	Оформление	Курсовая работа оформлена аккуратно согласно требованиям к оформлению, без орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовая работа выполнена и сдана на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсовой работы. Ответы на вопросы полные, глубокие. Обучающийся всесторонне оценивает и интерпретирует полученные результаты, доказывает их значимость. Грамотно и аргументировано представляет комментарии к расчетам.
Хорошо	Практическая часть	Обучающийся показывает глубину анализа исходных данных, инновационность и обоснованность предлагаемого решения, проработку технико-экономического обоснования предлагаемого решения, практическую применимость и адаптацию к российским условиям. Расчеты в курсовой работе обоснованы и выполнены правильно на 80-90 %.
	Выводы	Выводы сформулированы с небольшими неточностями.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно. Их количество соответствует требованиям к курсовой работе.
	Оформление	Курсовая работа оформлена аккуратно согласно

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
		требованиям к оформлению с небольшим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовая работа выполнена и сдана на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсовой работы. Ответы на вопросы полные. Обучающийся оценивает и интерпретирует полученные результаты с незначительными неточностями. Демонстрирует самостоятельное мышление.
Удовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся показывает слабые навыки выполнения анализа исходных данных, инновационность и обоснованность предлагаемого решения, технико-экономическое обоснование предлагаемого решения выполнено с ошибками, не показана практическая применимость и адаптация к российским условиям. Расчеты обоснованы и выполнены правильно на 70-80 %.
	Выводы	Выводы сформулированы со значительными неточностями или не все выводы сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны небрежно. Их количество меньше, чем соответствует требованиям к курсовой работе.
	Оформление	Курсовая работа оформлена неаккуратно с большим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовая работа выполнена и сдана на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся с трудом докладывает результаты курсовой работы. Ответы на вопросы неполные. Обучающийся не может оценить полученные результаты и интерпретирует их со значительными неточностями.
Неудовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся не демонстрирует умения и навыки расчетов необходимых показателей, расчеты выполнены с большим количеством ошибок и (или) не в полном объеме.
	Выводы	Выводы не сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники не соответствуют теме.
	Оформление	Оформление курсовой работы не соответствует

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
		требованиям. Большое количество орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовая работа выполнена и сдана на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся не может представить результаты курсовой работы. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

Темы 1-3

1. Какие системы относятся к технологиям автоматизированного управления движением на аэродроме (A-SMGCS)? Каковы их основные функции?
2. В чём заключается концепция «умного покрытия» (smart pavement) ВПП? Какие датчики и системы в него интегрируются?
3. Какие преимущества даёт применение светодиодных (LED) и адаптивных светосигнальных систем на аэродроме?
4. Что такое система обнаружения посторонних предметов на ВПП (FOD Detection Systems)? Какие технологии в ней применяются?
5. Какие функции выполняет автоматизированная система визуального докинга (A-VDGS)? Чем она отличается от традиционных систем?
6. Что такое автономная техника наземного обслуживания (например, тягачи, ленты)? Приведите примеры таких решений.
7. Какие преимущества даёт применение электрифицированной наземной техники (e-GSE) по сравнению с дизельной?
8. В чём заключается концепция «одного окна» (single window) при координации НОВС между службами аэропорта и авиакомпаниями?
9. Что такое система управления операциями аэропорта (Airport Operations Database - AODB)? Какие процессы она объединяет?
10. Какие преимущества даёт внедрение концепции «бесконтактного» пассажира (бесконтактная регистрация, биометрия, цифровые посадочные)?
11. Что такое система управления ресурсами аэропорта (Airport Resource Management - ARM)? Как она оптимизирует использование стояночных мест и выходов?
12. Какие функции выполняет центр единого управления операциями (Airport Operations Control Centre - AOCC) в «умном» аэропорту?

Темы 4-6

1. Как определить актуальность темы магистерской диссертации в сфере управления аэропортовой деятельностью?
2. В чем отличие объекта и предмета исследования на примере темы «Оптимизация пассажирских потоков в терминале аэропорта»?
3. Какие этапы включает рабочий план выполнения магистерской диссертации и как их соотнести со сроками практик?
4. Какие требования ГОСТ 7.32-2017 предъявляются к структуре введения диссертации?
5. Как обеспечить авторскую самостоятельность при использовании данных отраслевой статистики?
6. Какие электронные ресурсы наиболее эффективны для поиска литературы по управлению аэропортами?
7. Как оценить достоверность данных в отраслевых отчетах аэропортов?
8. Какие разделы обязательны для научной статьи, публикуемой в журнале, индексируемом в РИНЦ?
9. Как правильно оформить ссылку на нормативный документ (приказ Росавиации) в списке литературы?
10. В чем особенности подготовки тезисов для отраслевой конференции по сравнению со статьей в журнал?
11. Какова оптимальная структура презентации для защиты магистерской диссертации (количество слайдов, логика изложения)?
12. Как визуализировать результаты анализа операционных показателей аэропорта (например, динамику пассажиропотока)?
13. Как подготовиться к ответам на возможные вопросы оппонентов по методологии исследования?
14. Какие требования предъявляются к отзыву научного руководителя на магистерскую диссертацию?
15. Какие действия необходимо выполнить после защиты диссертации до получения диплома?

Примерные темы докладов (сообщений)

1. Цифровые двойники аэропортов: от концепции к практическому внедрению.
2. TaxiBot как инструмент снижения углеродного следа аэропортовых операций.
3. Биометрическая идентификация пассажиров: баланс между удобством и приватностью.
4. Архитектура системы автоматизированного управления поверхностным движением (A-SMGCS) уровней 1–4.
5. Роботизация процессов багажной системы: мировой опыт и перспективы для РФ.
6. Умные терминалы: адаптивная архитектура и динамическое пространственное планирование.

7. Применение ИИ для прогнозирования задержек рейсов и оптимизации ресурсов.
8. ESG-рейтинги аэропортов: методологии оценки и влияние на инвестиционную привлекательность.
9. Автономные дроны для инспекции аэродромной инфраструктуры: нормативные барьеры и решения.
10. Электрификация наземного транспорта аэропорта: экономическая целесообразность и сроки окупаемости.
11. Концепция «аэропорт-как-платформа» (Airport-as-a-Platform): новые бизнес-модели.
12. Технологии снижения шума в зоне аэропорта: активные и пассивные методы.
13. Блокчейн в управлении грузовыми операциями аэропорта: от оформления до доставки.
14. Системы адаптивного освещения ВПП: энергосбережение и повышение безопасности.
15. Управление пиковыми нагрузками в аэропорту с применением прогнозной аналитики.
16. «Зеленые» терминалы: стандарты LEED, BREEAM и их адаптация к российским условиям.
17. Цифровизация процессов авиационной безопасности: от сканирования до распознавания угроз.
18. Интеграция аэропортов в урбанистическую среду: концепция аэроградов (aerotropolis).
19. Применение дополненной реальности (AR) для обучения персонала аэропорта.
20. Устойчивость аэропортов к климатическим рискам: адаптационные стратегии.

Задание 1 – Выбор темы магистерской диссертации

Задание выполняется в форме реферата.

Необходимо представить:

- Тему магистерской диссертации.
- Введение, в котором должны быть раскрыты:
 - Актуальность темы исследования.
 - Степень разработанности темы исследования.
 - Цель, задачи исследования.
 - Объект, предмет исследования.
 - Методологические и теоретические основы исследования.
 - Методы исследования.
 - Теоретическая и практическая значимость результатов.
 - Основные положения (результаты) исследования.
 - Апробация результатов диссертации.
 - Публикации.

- Структуру работы (оглавление).
- Список источников по теме магистерской диссертации (*не менее 20 источников*).

Реферат сдается в электронном виде в формате PDF (5-7 стр.).

Реферат должен содержать титульный лист.

Задание 2 - Публикация статьи по теме магистерской диссертации

В результате выполнения задания магистрант должен:

- провести анализ современного состояния исследуемой проблемы в аэропортовой деятельности;
- сформулировать научную новизну и практическую значимость исследования;
- разработать методологию исследования с применением современных инструментов управления;
- представить результаты исследования в форме, соответствующей требованиям рецензируемых научных изданий;
- обосновать перспективы внедрения результатов в практику управления аэропортовыми комплексами.

Статья должна содержать следующие обязательные элементы:

Элемент	Объем	Требования
Заголовок	—	Точный, лаконичный, отражающий суть исследования
Аннотация (на русском языке)	150–250 слов	Содержание проблемы, цель, методы, результаты, выводы
Ключевые слова	5–7 терминов	На русском языке
Abstract (на английском языке)	150–250 слов	Полный перевод аннотации
Keywords	5–7 терминов	Перевод ключевых слов
Введение	10–15% объема	Актуальность, степень разработанности проблемы, цель и задачи исследования, научная новизна
Методология	15–20% объема	Описание применяемых методов, инструментов анализа, источников данных
Результаты исследования	40–50% объема	Изложение основных результатов с таблицами, графиками, диаграммами
Обсуждение результатов	15–20% объема	Интерпретация результатов, сравнение с данными других исследований
Заключение	5–10% объема	Выводы, практические рекомендации, перспективы дальнейших исследований
Список литературы	—	Не менее 15 источников, в т.ч. не менее 30% — зарубежные публикации за последние 5 лет

Требования к оформлению:

- Объем: 5–10 страниц формата А4 (включая таблицы, рисунки, список литературы);
- Шрифт: Times New Roman, 14 pt;

- Межстрочный интервал: 1,5;
- Поля: верхнее, нижнее - 2 см; левое - 3 см; правое - 1,5 см;
- Выравнивание: по ширине;
- Ссылки на источники: нумерованные в квадратных скобках по порядку упоминания в тексте;
- Оформление списка литературы: в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 (актуальные источники).

Публикация статьи подтверждается полными выходными данными публикации.

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Охарактеризуйте эволюцию концепции аэропорта от транспортного узла к многофункциональному хабу.
2. Какие ключевые вызовы определяют стратегию развития аэропортов в 2025–2030 гг.?
3. Раскройте содержание концепции «умного аэропорта» (Smart Airport) по классификации ACI.
4. Как ESG-принципы трансформируют бизнес-модели аэропортов?
5. Какие метрики используются для оценки углеродной нейтральности аэропортов (ACI - Airport Carbon Accreditation)?
6. Опишите архитектуру системы автоматизированного управления поверхностным движением (A-SMGCS) уровней 1–4.
7. Какие технологии применяются для мониторинга состояния аэродромных покрытий в реальном времени?
8. Как цифровые двойники аэродромной инфраструктуры повышают безопасность полетов?
9. Каковы преимущества и ограничения применения дронов для инспекции аэродромной территории?
10. Какие инновации в светосигнальном оборудовании способствуют снижению энергопотребления аэропорта?
11. Сравните экономическую эффективность электромобильного и дизельного наземного транспорта аэропорта.
12. Как TaxiBot влияют на снижение выбросов CO₂ и экономию топлива при рулении?
13. Опишите архитектуру единой цифровой платформы управления процессами наземного обслуживания (GHA).
14. Какие роботизированные решения применяются для обработки ВС противобледенительными жидкостями?
15. Как технологии биометрии трансформируют процессы посадки на борт?
16. Какие функции выполняет система управления совместной деятельностью аэропорта (A-CDM) 2.0?

17. Как ИИ применяется для прогнозирования пассажиропотоков и оптимизации расписания?
18. Как блокчейн повышает прозрачность и безопасность грузовых операций в аэропорту?
19. Какие технологии применяются для создания «бесшовного» пассажирского опыта (seamless passenger experience)?
20. Как системы аналитики больших данных оптимизируют коммерческую деятельность аэропорта?
21. Какие нормативные барьеры препятствуют внедрению автономных технологий в российских аэропортах?
22. Как адаптировать западные решения «умного аэропорта» к российским климатическим и нормативным условиям?
23. Как оценить экономическую эффективность внедрения инноваций в аэропортовой деятельности?
24. Какие риски сопровождают цифровую трансформацию аэропортов и как их минимизировать?
25. Как роль аэропорта как коммерческого центра меняется в эпоху цифровизации?
26. Какие решения применяются для автоматического контроля птиц и предотвращения столкновений с ВС (системы отпугивания, радары биологических объектов)?
27. Какие технологии будут определять развитие аэропортов к 2035 году?
28. Как концепция аэрограда (aerotropolis) меняет градостроительное планирование?
29. Какие компетенции потребуются менеджерам аэропортов в условиях цифровой трансформации?
30. Как аэропорты могут стать драйверами регионального развития через внедрение инноваций?
31. Требования ФГОС ВО к содержанию и объему магистерской диссертации по профилю «Управление аэропортовой деятельностью».
32. Этапы разработки программы исследования: от формулирования проблемы до определения методов сбора данных.
33. Методы анализа операционной деятельности аэропорта: количественные показатели и качественные оценки.
34. Правила цитирования и оформления списка литературы по ГОСТ 7.1-2003 и требованиям РИНЦ.
35. Структура и содержание основных разделов магистерской диссертации (на примере конкретной темы).
36. Требования к научной новизне и практической значимости результатов исследования в области аэропортового менеджмента.
37. Подготовка научной публикации: отбор журнала, структура статьи, прохождение рецензирования.

38. Технология подготовки презентационных материалов для защиты диссертации.

39. Порядок организации и проведения защиты магистерской диссертации в соответствии с Положением вуза.

40. Этические нормы научной деятельности: плагиат, авторство, корректное использование данных.

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в управлении аэропортовой деятельностью» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПбГУ ГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся. Освобождение студентов от занятий может проводиться только деканатом. Преподаватель обязан лично контролировать присутствие студентов на занятиях и сообщать об отсутствующих Директору Высшей школы аэронавигации или его заместителю.

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются лекции, практические занятия. Все виды учебных занятий определяются рабочей программой дисциплины.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплине «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в управлении аэропортовой деятельностью». Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах.

Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития, его прикладной стороной.

Именно на лекции формируется научное мировоззрение студента, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Основным методом в лекции выступает устное изложение лектором учебного материала, сопровождающееся демонстрацией слайдов, схем, использованием электронно-вычислительной и мультимедийной техники.

Порядок изложения материала лекции отражается в плане ее проведения, а его содержание - в тексте учебных пособий по дисциплине.

Практическое занятие проводится в целях: выработки практических умений и приобретения навыков при решении проблем.

Главным содержанием этих занятий является практическая работа каждого студента, форма занятия – групповая, а основным методом, используемый на занятии – метод практической работы.

В дидактической системе изучения дисциплины практические занятия стоят после лекций. Таким образом, дидактическое назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

Методика подготовки и проведения практических занятий по различным учебным дисциплинам весьма разнообразна и конкретно рассматривается в частных методиках преподавания. В то же время в ней можно выделить некоторые общие приемы и способы, характерные для всех или группы дисциплин.

Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации; сформировать и развить у них творческое мышление, умение делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение.

Практические занятия проводят преподаватели, закрепленные за учебными группами. Методическое руководство осуществляет лектор, ведущий курс на данном потоке. Для качественной подготовки студентов к практическим занятиям преподаватели разрабатывают задания и методические указания по порядку их проведения.

Практические занятия по дисциплине имеют целью:

- углубление, расширение и конкретизацию теоретических знаний, полученных на лекции, до уровня, на котором возможно их практическое использование;
- экспериментальное подтверждение положений и выводов, изложенных в теоретическом курсе, и усиление доказательности обучения;
- отработку навыков и умений в пользовании нормативными документами по вопросам изучаемой дисциплины;

- проверку теоретических знаний.

Основу практических занятий составляет работа каждого обучаемого (индивидуальная и (или) коллективная) по приобретению умений и навыков использования закономерностей, принципов, методов, форм и средств, составляющих содержание дисциплины в профессиональной деятельности и в подготовке к изучению дисциплин, формирующих компетенции выпускника.

Практическим занятиям предшествуют лекции и целенаправленная самостоятельная подготовка студентов, поэтому практические занятия нужно начинать с краткого обзора цели занятия, напоминания о его связи с лекциями, и формирования контрольных вопросов-заданий, которые должны быть решены на данном занятии.

Практические занятия, закрепляя и углубляя знания, в то же время должны всемерно содействовать развитию мышления обучаемых. Наиболее успешно это достигается в том случае, когда учебное задание содержит элементы проблемности, т.е. возможность неоднозначных решений или ответов, побуждающих обучаемых самостоятельно рассуждать, искать ответы и т.п. Постановка на занятиях проблемных задач и вопросов требует соответствующей подготовки преподавателя. Готовясь к занятию, он должен заранее наметить все вопросы, имеющие проблемный характер, продумать четкую их формулировку и оптимальные варианты решения с активным участием обучаемых.

На практических занятиях благоприятные условия складываются для индивидуализации обучения. При проведении занятий преподаватель имеет возможность наблюдать за работой каждого обучаемого, изучать их индивидуальные особенности, своевременно оказывать помощь в решении возникающих затруднений. При возникновении у аудитории общих неясных вопросов преподаватель может разъяснить их с использованием классной доски, однако при этом он не должен повторять лекционный материал или повторно решать задачи и примеры, приведенные на лекции. Во всех случаях педагогически неоправданно решение задач на доске преподавателем или обучаемыми в течение всего занятия, так как оно не способствует развитию самостоятельности и ведет к пассивной работе большинства обучаемых.

В ходе работы по решению задач, производству расчетов преподаватель обязан прививать обучаемым навыки применения современных вычислительных средств, справочников, таблиц и других вспомогательных материалов, использования официальной статистической информации и добиваться необходимой точности и быстроты вычислений, оформления работ в соответствии с установленными требованиями.

Методически правильно построенные практические занятия имеют не только образовательное, но и большое воспитательное значение. В процессе их проведения воспитываются волевые качества обучаемых, развиваются настойчивость, упорство, инициатива и самостоятельность, вырабатывается умение правильно строить свою работу, осуществлять самоконтроль. Эта

сторона процесса обучения играет важную роль в подготовке любого специалиста. Поэтому на всех практических занятиях в зависимости от специфики преподаватель должен ставить конкретные воспитательные цели и изыскивать наиболее эффективные пути и способы их достижения.

Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, выставлением оценок каждому студенту и указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок» « 16 » мая 2023 г., протокол № 10 .

Разработчики:

<u>д.т.н., профессор</u>	<u>Зайцев Е.Н.</u>
<i>(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)</i>	

<u>к.т.н., доцент</u>	<u>Коникова Е.В.</u>
<i>(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)</i>	

Заведующий кафедрой № 23:

<u>д.э.н., профессор</u>	<u>Губенко А.В.</u>
<i>(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)</i>	

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

<u>к.т.н., доцент</u>	<u>Коникова Е.В.</u>
<i>(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)</i>	

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета « 29 » мая 2023 г., протокол № 8 .



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Научно-практический семинар: Современные тренды и
инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации
аэропортов**

Направление подготовки
**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)
Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации аэропортов» является формирование у магистрантов предусмотренных компетенций, обеспечивающих подготовку к научным исследованиям в области проектирования, строительства, эксплуатации аэропортов, расширение кругозора, получение навыков в написании магистерской диссертации.

Задачами освоения дисциплины являются:

- Изучить концептуальные основы развития аэропортовой инфраструктуры в эпоху «Аэропорт 4.0».
- Освоить методы анализа и внедрения цифровых технологий (ИИ, IoT, big data) в аэропортовые процессы.
- Исследовать экологические стандарты и практики «зеленого» строительства аэропортов в соответствии с международными требованиями.
- Проанализировать опыт ведущих мировых аэропортов и российских хабов в реализации инновационных проектов.
- Развить навыки критического анализа технологических решений и оценки их экономической эффективности.
- Сформировать компетенции для разработки стратегий модернизации аэропортовой инфраструктуры.
- Сформировать у магистрантов системное понимание методологии научных исследований в области проектирования, строительства и эксплуатации аэропортов.
- Обеспечить освоение методов планирования, организации и выполнения этапов научно-исследовательской работы.
- Развить навыки критического анализа научной литературы по проблемам функционирования аэропортовых комплексов.
- Научить применять современные методы сбора, обработки и интерпретации данных в исследованиях аэропортовой деятельности.
- Развить навыки презентации научных результатов и публичной защиты результатов научных исследований.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации аэропортов» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Научно-практический семинар: Современные тренды и

инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации аэропортов» базируется на результатах обучения, полученных при изучении следующих дисциплин учебного плана: «Управление трудовым потенциалом на воздушном транспорте», «Государственное регулирование аэропортовой деятельности», «Управление производственной деятельностью в аэропортах».

Дисциплина «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации аэропортов» является обеспечивающей для практик: «Производственная практика», «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика».

Дисциплина изучается в 3 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины « Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации аэропортов» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе, на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия
ИД _{УК-4} ²	Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы (письма, эссе, рефераты и др.) для академического и профессионального взаимодействия.
ИД _{УК-4} ³	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные.
ПК-1	Способен принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции при управлении аэропортовой деятельностью
ИД _{ПК-1} ¹	Знает требования международных и государственных нормативных документов в области аэропортовой деятельности, методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов в аэропортах, методы планирования, организации и управления службами (подразделениями) главного оператора (операторов) аэропорта в условиях неопределенности и риска.

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ПК-5	Способен проводить научные исследования и осуществлять разработку проектов в сфере аэропортовой деятельности, представлять полученные результаты в виде доклада и статьи
ИД ¹ _{ПК-5}	Знает и применяет основные принципы, методы, инструменты проведения научных исследований, соответствующих поставленным целям и задачам, в том числе в области профессиональной деятельности.
ИД ² _{ПК-5}	Знает и соблюдает основные правила оформления научных работ, требования к структуре научных работ, соблюдает публикационную этику при написании и подготовке к публикации результатов научных исследований в виде доклада, статьи.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- Концептуальные основы развития аэропортовой инфраструктуры в условиях цифровой трансформации и требований устойчивого развития.
- Международные стандарты проектирования и строительства аэропортов (ICAO, IATA, ACI).
- Принципы функционирования цифровых экосистем аэропортов (единое цифровое ядро, цифровые двойники).
- Экологические нормативы и методы снижения воздействия аэропортов на окружающую среду.
- Технологии «аэропорт 4.0»: ИИ для прогнозирования пассажиропотока, IoT для мониторинга инфраструктуры, блокчейн для логистики.
- Опыт ведущих мировых аэропортов в реализации инновационных проектов.
- Методы оценки экономической эффективности внедрения инноваций в аэропортовой деятельности.
- Методологию научных исследований в области управления аэропортовой деятельностью.
- Требования к содержанию и оформлению магистерской диссертации.

Уметь:

- Проводить сравнительный анализ технологических решений для аэропортов различного класса.
- Оценивать экономическую эффективность внедрения инновационных технологий.

- Разрабатывать концепции модернизации аэропортовой инфраструктуры с учетом цифровизации и экологических требований.
 - Применять методы прогнозной аналитики для оптимизации аэродромных операций.
 - Готовить технико-экономическое обоснование инновационных проектов в аэропортостроении.
 - Формулировать научную проблему и разрабатывать программу исследования.
 - Применять количественные и качественные методы анализа в исследованиях аэропортовых процессов.
 - Оформлять результаты исследования в соответствии с требованиями ГОСТ и правилами научных изданий.
 - Представлять результаты исследования в устной и письменной форме перед экспертной аудиторией.
- Владеть:
- Методиками оценки зрелости цифровой трансформации аэропорта (цифровой зрелости).
 - Инструментами анализа экологического воздействия аэропортовых проектов.
 - Навыками презентации инновационных решений для принятия управленческих решений.
 - Техниками критического анализа технологических трендов и их адаптации к российским условиям.
 - Техниками презентации инновационных проектов.
 - Навыками научной рефлексии и критического анализа передовых практик мировых аэропортов.
 - Навыками критического анализа научной литературы по аэропортовому менеджменту.
 - Методиками сбора и обработки операционных данных аэропортов (показатели пунктуальности, пропускная способность терминалов, эффективность грузовых операций).
 - Техниками презентации научных результатов и ведения дискуссии при защите диссертации.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа, всего	42,5	42,5

Наименование	Всего часов	Семестры
		3
лекции	14	14
практические занятия	24	24
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	4	4
Самостоятельная работа студента	57	57
Промежуточная аттестация	9	9
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	8,5 Зачет с оценкой	8,5 Зачет с оценкой

5. Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-4	ПК-1	ПК-5		
Введение. Тема 1. Современные тренды и инновации в проектировании аэропортов.	27	+	+	+	ВК, Л, ИПЗ, СРС	У, Д
Тема 2. Современные тренды и инновации в строительстве и эксплуатации аэропортов.	25	+	+	+	ИЛ, ИПЗ, СРС	У, Д
Тема 3. Основные этапы планирования и выполнения магистерской диссертации.	15	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У, 31
Тема 4. Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций.	13	+	+	+	Л, ИПЗ, СРС	У, 32
Тема 5. Презентация результатов исследования и защита магистерской диссертации.	17	+	+	+	ИЛ, ИПЗ, СРС	У, КР
Итого по дисциплине	99					
Промежуточная аттестация	9					
Всего по дисциплине	108					

Сокращения: ВК – входной контроль, Л – лекция, ИЛ- интерактивная лекция, ПЗ – практическое занятие, ИПЗ – интерактивное практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, У - устный опрос, Д – доклад, З - задание, КР – защита курсовой работы.

5.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Введение. Тема 1. Современные тренды и инновации в проектировании аэропортов.	4	6	-	15	2	27
Тема 2. Современные тренды и инновации в строительстве и эксплуатации аэропортов.	2	8	-	15	-	25
Тема 3. Основные этапы планирования и выполнения магистерской диссертации.	2	4	-	9	-	15
Тема 4. Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций.	2	2	-	9	-	13
Тема 5. Презентация результатов исследования и защита магистерской диссертации.	2	4	-	9	2	17
Итого по дисциплине	14	24	-	57	4	99
Промежуточная аттестация						9
Всего по дисциплине						108

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

5.3 Содержание дисциплины

Введение

Основные задачи дисциплины, ее роль в подготовке специалиста отрасли. Место дисциплины в системе ОПОП ВО. Предмет и содержание дисциплины.

Тема 1. Современные тренды и инновации в проектировании аэропортов

Цифровая трансформация авиационной отрасли: роль аэропортов в экосистеме воздушного транспорта.

Концептуальные основы инновационного развития аэропортовой отрасли.

Эволюция концепций проектирования аэропортов: от функциональных к пассажироориентированным моделям. История развития архитектурных решений, переход от «аэровокзала как транзитной точки» к «аэропорту как месту назначения», бионический дизайн и уникальные архитектурные решения.

Международные стандарты проектирования аэропортов: ИКАО, IATA, ACI. Анализ Документа ИКАО 9184 «Руководство по проектированию аэропортов», стандарты IATA по пассажирским терминалам, рекомендации ACI по устойчивому развитию.

Концепция «Аэропорт 4.0»: цифровая трансформация аэропортовой инфраструктуры. Интеграция IoT, Big Data, AI в проектирование и эксплуатацию.

BIM-технологии в проектировании и управлении жизненным циклом аэропортов. Принципы I-BIM (Infrastructure BIM), 4D/5D-моделирование, координация инженерных систем, выявление коллизий на стадии проектирования.

Устойчивое развитие и «зеленые аэропорты» (Green Airport). Принципы ресурсосбережения и экологичности, стандарты LEED, BREEAM для аэропортов, снижение углеродного следа.

Энергоэффективность и климатическая устойчивость аэропортовых комплексов. Солнечные панели, ветрогенераторы, геотермальные системы; адаптация к изменению климата; системы управления энергопотреблением.

Мультимодальная интеграция: аэропорт как транспортный хаб. Сопряжение с ЖД, метрополитеном, автобусными терминалами. Концепция «аэропорт-город», логистические хабы.

Инновации в проектировании ВПП и аэродромных покрытий.

Реконструкция и модернизация существующих аэропортов. Стратегии поэтапной модернизации без остановки эксплуатации. Адаптация советского наследия к современным стандартам.

Тема 2. Современные тренды и инновации в строительстве и эксплуатации аэропортов

Умные покрытия, системы мониторинга состояния ВПП, автоматизированный контроль обледенения, адаптивные решения для сложных климатических условий. Цифровые двойники аэродромной инфраструктуры.

Применение дронов для инспекции аэродромной инфраструктуры и контроля за состоянием ограждений.

Инновационные решения в светосигнальном и радиотехническом обеспечении.

Интеллектуальные системы управления движением на аэродроме (A-SMGCS).

«Умные аэропорты» (Smart Airports): концепция и ключевые технологии, IoT-датчики, «цифровые двойники», системы управления пассажирскими потоками, прогнозная аналитика.

Инновации в системах безопасности и досмотра. Биометрическая идентификация, автоматизированные системы досмотра (CT-scanners), AI для анализа угроз.

Цифровые двойники (Digital Twin) аэропортов. Создание виртуальных копий для симуляции операций, тестирования сценариев и прогнозирования нагрузок.

Цифровизация пассажирского опыта и оптимизация пассажиропотоков. Дизайн «бесшовного путешествия» (seamless travel), биометрические решения, оптимизация маршрутов пассажиров, мобильные приложения, снижение стресс-факторов.

Перспективные тренды: электрификация наземного обслуживания, дроны в аэропортовой логистике. Интеграция инфраструктуры для зарядки электротранспорта, зоны для дронов.

Тема 3. Основные этапы планирования и выполнения магистерской диссертации

Этап 1. Подготовительный.

Выбор актуальной темы исследования. Анализ проблем аэропортовой инфраструктуры. Соответствие темы профилю подготовки и требованиям ФГОС. Учет практических задач конкретного аэропорта, на базе которого пишется ВКР.

Назначение научного руководителя.

Разработка предварительного плана-графика. Распределение сроков по этапам исследования с учетом учебного плана.

Определение источников данных (статистика Росавиации, отчеты аэропортов, международные стандарты ИКАО).

Этап 2. Теоретико-аналитический.

Систематизация научных источников.

Изучение нормативно-правовой базы.

Анализ опыта управления аэропортами зарубежных и ведущих аэропортов России.

Обзор современных концепций: Airport Collaborative Decision Making (A-CDM), Smart Airport, устойчивое развитие аэропортов.

Формулирование научной проблемы и гипотезы.

Выявление «узких мест» в управлении аэропортовой деятельностью.

Определение цели и задач исследования.

Выбор методологии исследования.

Этап 3. Эмпирический.

Сбор первичных данных. Проведение преддипломной практики в аэропорту. Сбор оперативных данных. Анкетирование персонала и пассажиров.

Анализ текущего состояния объекта исследования. Диагностика существующих производственных процессов аэропорта. Выявление факторов, влияющих на эффективность. Количественная оценка проблем.

Разработка предложений по совершенствованию.

Формирование управленческих решений: оптимизация схемы взаимодействия служб, внедрение ИТ-решений, изменение регламентов.

Экономическое обоснование предложений (расчет эффекта от сокращения времени оборота ВС, повышения удовлетворенности пассажиров).

Этап 4. Оформление диссертации.

Структурирование работы (в соответствии с требованиями вуза и ГОСТ 7.32-2017). Введение (актуальность, цель, задачи, объект/предмет, методы, научная новизна, практическая значимость). Основные разделы магистерской диссертации. Заключение (выводы по каждой задаче, рекомендации). Список использованных источников. Приложения.

Подготовка доклада и презентации.

Этап 5. Защита.

Предзащита на кафедре.

Получение отзывов научного руководителя и официального рецензента.

Корректировка работы по замечаниям.

Официальная защита перед государственной экзаменационной комиссией.

Критерии оценки диссертации.

Тема 4. Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций

Этапы систематической работы с источниками. Поиск литературы. Отбор и анализ источников. Систематизация информации.

Подготовка научных публикаций. Требования к публикациям магистрантов. Структура научной статьи. Требования к оформлению.

Тематические направления для публикаций.

Практический план публикационной деятельности.

Рекомендуемые издания для публикаций.

Тема 5. Презентация результатов исследования и защита магистерской диссертации

Рекомендуемая структура слайдов магистерской диссертации.

Специфика подготовки презентации для профиля «Управление аэропортовой деятельностью». Обязательные элементы визуализации. Типичные темы исследований в профиле.

Подготовка к защите диссертации. Этапы подготовки. Стратегия ответов на вопросы ГЭК.

Типичные ошибки и как их избежать.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Концепция «Аэропорт 4.0»: цифровая трансформация аэропортовой инфраструктуры.	2
1	Практическое занятие 2. BIM-технологии в проектировании и управлении жизненным циклом аэропортов. Устный опрос.	2
1	Практическое занятие 3. «Зеленые аэропорты». Энергоэффективность и климатическая устойчивость аэропортовых комплексов. Сдача доклада.	2
2	Практическое занятие 4. Умные покрытия, системы мониторинга состояния ВПП, автоматизированный контроль обледенения.	2
2	Практическое занятие 5. Интеллектуальные системы управления движением на аэродроме (A-SMGCS).	2
2	Практическое занятие 6. «Умные аэропорты» (Smart Airports): концепция и ключевые технологии. Устный опрос.	2
2	Практическое занятие 7. Цифровые двойники (Digital Twin) аэропортов. Сдача доклада.	2
3	Практическое занятие 8. Выбор актуальной темы исследования. Анализ проблем аэропортовой инфраструктуры. Разработка предварительного плана-графика.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
3	Практическое занятие 9. Систематизация научных источников. Определение цели и задач исследования. Выбор методологии исследования. Формулирование научной проблемы и гипотезы. Устный опрос.	2
4	Практическое занятие 10. Отбор и анализ источников. Систематизация информации. Устный опрос.	2
5	Практическое занятие 11. Специфика подготовки презентации для профиля «Управление аэропортовой деятельностью». Устный опрос.	2
5	Практическое занятие 12. Подготовка к защите диссертации. Защита курсового проекта.	2
Итого по дисциплине		24

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум по дисциплине не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 34] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения). 4. Выполнение КР.	15
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала,	15

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	конспектирование материала по теме. [1 - 34] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка доклада (сообщения). 4. Выполнение КР.	
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 34] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение Задания 1. 4. Выполнение КР.	9
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 34] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение Задания 2. 4. Выполнение КР.	9
5	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 34] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение КР.	9
Итого по дисциплине		57

5.7 Курсовые работы

Наименование этапа выполнения курсовой работы	Трудо-емкость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовую работу	2
Этап 2. Выполнение раздела 1	СРС
Этап 3. Выполнение раздела 2	
Этап 4. Выполнение раздела 3	
Этап 5. Оформление курсовой работы	
Защита курсовой работы	2
Итого контактная работа по курсовой работе	4

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Губенко А.В. Системный анализ в управлении предприятием на транспорте: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / А. В. Губенко, Т. Ю. Ксенофонтова, А. С. Мерзликина. - СПб.: ГУГА, 2017. - 238с. Количество экземпляров 345.

[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://spbguga.ru/wp-content/uploads/2016/01/Uch_posobie.pdf

2. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 2. Главные операторы аэропортов. [Текст] / Под общей редакцией Маслакова В.П.— СПб: Питер, 2021.—384с.ил. (Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-4461-1790-1. Количество экземпляров 135.

3. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511434> (дата обращения: 15.02.2023).

4. Фомина И.А., Сливинский Д.В., Воронцова А.М. Методология подготовки и написания выпускной квалификационной работы: Учебное пособие/ И.А. Фомина, Д.В. Сливинский, А.М. Воронцова/ ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им. А.А. Новикова. – Санкт- Петербург, 2024. – 90 с. Количество экземпляров 100.

5. Методические указания по написанию и оформлению выпускной квалификационной работы в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова» / О. В. Ариничева, С. Г. Лобарь, А. В. Малишевский, И. Г. Шайдуров. – Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им. А.А. Новикова, 2022. – 59 с. Количество экземпляров 100.

6. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513258> (дата обращения: 15.02.2023).

7. Вьюненко, Л. Ф. Имитационное моделирование : учебник и практикум для вузов / Л. Ф. Вьюненко, М. В. Михайлов, Т. Н. Первозванская ; под редакцией Л. Ф. Вьюненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01098-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510993> (дата обращения: 15.02.2023).

б) дополнительная литература:

8. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под редакцией А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 367 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511132> Дата обращения: 27.03.2023.

9. Зайцев Е.Н., Королькова М.А., Моргунов В.Н., Чепига В.Е., Чуев Р.В. Логистика аэропортовых комплексов. Монография / Под ред. Проф. В.Е. Чепиги. / Университет ГА. / С.- Петербург, 2012.- 144с. - ISBN: 978-5-906472-01-4. Количество экземпляров 27.

10. Коникова Е.В. Комплексная система управления наземным обслуживанием воздушных судов в аэропортах / Е.В. Коникова – СПб.: Издательство Культ-информ-пресс, 2019.- 188 с. - ISBN: 978-5-8392-0791-2. Количество экземпляров 15.

11. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515149> (дата обращения: 27.03.2023).

12. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17037-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532217> (дата обращения: 27.03.2023).

13. Бурцев Д.С., Гаврилюк Е.С., Изотова А.Г., Лебедева А.С., Леонтьева И.Н., Литвинова Н.А., Кан Е.Н., Сатторов Ф.Э. Инфраструктура и ресурсное обеспечение цифровой экономики – СПб: Университет ИТМО, 2021. – 190 с.

14. Цифровая трансформация: ожидания и реальность: докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2022 г. [Текст] / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский, М. А. Гершман, Л. М. Гохберг и др.; рук. авт. кол. П. Б. Рудник; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. - 221 с.

15. Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. Издание второе, исправленное и дополненное. — М.: ООО «КомНьюс Групп», 2019. — 368 с.

16. Будущее транспорта. Мировые тренды с проекцией на Россию: Монография / Б.М. Лapidус. — М.: Прометей, 2020. — 226 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа:

https://aldebaran.ru/author/m_lapidus_b/kniga_budushee_transporta_mirovyie_trendyi_s_p/ Свободный. (дата обращения 27.03.2023).

17. Интеллектуальные методы управления транспортными системами: монография / А.С. Сысоев, С.А. Ляпин, А.В. Галкин, Ю.Н. Ризаева, Д.А. Кадасев, Е.Л. Хабибуллина. – 2-е изд. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2022. – 192 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа:

https://aldebaran.ru/download/a_lyapin_s/kniga_intellektualnyie_metodyi_upravleniya_tra/?formats=pdf Свободный. (дата обращения 27.03.2023).

18. Стратегия в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Санкт-Петербурга. Утверждена Губернатором Санкт-Петербурга А.Д. Бегловым 11.10.2022.

19. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 31.07.2009 № 128. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2873> Свободный. (дата обращения 27.03.2023).

20. Федеральные авиационные правила «Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 2 ноября 2022 г. № 441. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405745917/>. Свободный (дата обращения 27.03.2023).

21. Федеральные авиационные правила «Правила наземного обслуживания гражданских воздушных судов». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 20 марта 2023 г. № 89. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406536563> Свободный. (дата обращения 27.03.2023).

22. IATA. Руководство по обслуживанию в аэропорту– АНМ (Airport Handling Manual). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iata.org/publications/store/Pages/airport-handling-manual.aspx> Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

23. Airport CDM Implementation Manual (Руководство по внедрению процедур совместного принятия решений в аэропорту): EUROCONTROL, 31.03.2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.eurocontrol.int/publication/airport-collaborative-decision-making-cdm-implementation-manual> Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

24. Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>

25. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>

26. Журнал «Аэропорт-Партнёр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airport.org.ru/06.html>

27. Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazin.aero>

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

28. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

29. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>.

30. Издательство «Юрайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

31. Открытая база ГОСТов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>.

32. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

33. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>.

34. Библиотека СПбГУ ГА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия проводятся в аудиториях для студенческих потоков, оборудованных экраном для проектора, проектором для просмотра видео и графического материала, ноутбуком.

Практические занятия проводятся в специально оборудованных аудиториях: ауд. 273, 353.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Ауд. 273	- стационарный экран для проектора – 1 шт.; - проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт.; - магнитно-маркерная доска – 1 шт.; - ноутбук (HP630) – 1 шт.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Ауд. 353 Компьютерный класс	- компьютеры с процессором Pentium-II и выше – 15 шт.; - маркерная доска (размер 3000*1000) – 1 шт.; - стационарный подвесной экран для проектора – 1 шт. - Автоматизированная система комплексного обслуживания рейсов в аэропорту «КОБРА-2»; - Автоматизированная система регистрации пассажиров и багажа «АСТРА»; - Инструмент имитационного моделирования - программа AnyLogic.

Презентационные материалы лекций в формате Powerpoint, схемы, плакаты.

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации аэропортов» используются классические формы и методы обучения: лекции (интерактивные лекции), практические занятия, самостоятельная работа студента.

Входной контроль: предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающимся, необходимых перед изучением дисциплины.

Входной контроль проводится в форме устного опроса.

Лекция: предназначена для предоставления информации студентам по теоретическим вопросам.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематическое и последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу

Практическое занятие: предназначено для отработки навыков использования полученных теоретических знаний для решения практических задач в области управления производственной деятельностью аэропортов.

Интерактивные лекции / практические занятия проводятся в нескольких вариантах:

-проблемная лекция начинается с постановки проблемы, которую необходимо решить в процессе изложения материала.

- лекция (практическое занятие) -беседа предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией, позволяет привлечь внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, вовлечь в двусторонний обмен

мнениями, выяснить уровень их осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала, позволяет адресовать вопрос к конкретному студенту, спросить его мнение по обсуждаемой проблеме.

-лекция (практическое занятие) -дискуссия. Преподаватель при изложении материала не только использует ответы студентов на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.

Самостоятельная работа студентов: предназначена для самостоятельного изучения теоретических материалов в дополнение к лекционному материалу.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа проводится с целью закрепления и совершенствования осваиваемых компетенций, предполагает сочетание самостоятельных теоретических занятий и самостоятельное выполнение практических заданий.

9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оценивается по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде экзамена.

Текущий контроль успеваемости предназначен для промежуточной оценки уровня освоения студентом материала. Контроль успеваемости обучающихся включает проведение устного опроса, рубежного контроля, доклад.

Устный опрос предназначен для выявления уровня текущего усвоения компетенций обучающимся по мере изучения дисциплины.

Устный опрос проводится на практических занятиях в течение 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу и нормативно-правовые источники.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения практических методов и приемов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

Доклад, продукт самостоятельной работы обучающегося, являющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Доклад выполняется в письменном виде и проводится на практических занятиях в течение не более 30 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Доклад предназначен для углубленного изучения отдельных тем учебной дисциплины.

При оценке доклада оценивается систематичность и глубина знания материала, на сколько глубоко и всесторонне усвоена студентом основная и дополнительная литература, рекомендованная программой.

Задание 1, самостоятельная работа обучающегося, предназначено для формирования компетенций, необходимых для проведения научного исследования в области управления аэропортовой деятельностью, подготовки и защиты магистерской диссертации.

Задание 2 предназначено для формирования у магистрантов компетенций в области самостоятельного проведения научных исследований в сфере управления аэропортовой деятельностью и подготовки публикации результатов исследования.

Курсовая работа по дисциплине представляет собой самостоятельную учебно-исследовательскую работу студента и ставит цель систематизировать, закрепить и углубить теоретические и практические знания, умения и навыки по профилю подготовки с целью их применения для решения профессиональных задач.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета с оценкой в третьем семестре.

Зачет с оценкой - промежуточный контроль, оценивающий уровень освоения компетенций за соответствующий период изучения дисциплины.

Зачет с оценкой предполагает ответ на 2 теоретических вопроса.

Зачет с оценкой проводится по билетам в объеме материала рабочей программы дисциплины в форме письменного ответа на два теоретических вопроса по дисциплине в учебных аудиториях.

К моменту сдачи зачета должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

9.1 Балльно–рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов учебным планом не предусмотрена.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Проведение устного опроса

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Доклад

«Отлично»: студент, демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой.

«Хорошо»: студент, демонстрирует всестороннее и систематическое знание материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой.

«Удовлетворительно»: студент, демонстрирует знание основного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, допустивший погрешности при ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

«Неудовлетворительно»: студент допускает существенные ошибки при изложении материала.

Задание 1

«Отлично»: Тема ВКР полностью соответствует современному состоянию аэропортовой отрасли, отражает актуальные проблемы развития гражданской авиации РФ (цифровизация, устойчивое развитие, безопасность, повышение пропускной способности). Тема сформулирована четко, конкретно, содержит объект исследования и направление анализа («оптимизация», «совершенствование», «разработка модели»). Имеется прямая связь с национальными проектами в области транспорта или стратегическими документами Росавиации.

«Хорошо»: Тема ВКР актуальна для аэропортовой деятельности, отражает реальные проблемы отрасли. Формулировка темы корректна, но допускает некоторую расплывчатость в определении границ исследования. Связь с отраслевыми вызовами прослеживается, но не всегда глубоко аргументирована.

«Удовлетворительно»: Тема ВКР имеет отношение к аэропортовой деятельности, но актуальность недостаточно обоснована или относится к устаревшим проблемам. Формулировка темы допускает двусмысленность, слишком широкая или, наоборот, излишне узкая. Отсутствует четкая привязка к современным тенденциям развития аэропортового комплекса.

«Неудовлетворительно»: Тема ВКР не соответствует профилю подготовки, не имеет практической или теоретической ценности для аэропортовой отрасли. Формулировка темы противоречива, расплывчата или выходит за рамки компетенций магистранта.

Задание 2

«Отлично»: Полное соответствие темы статьи теме диссертации и профилю подготовки. Статья раскрывает ключевой аспект диссертационного исследования в области управления аэропортовой деятельностью.

«Хорошо»: Статья связана с темой диссертации, но раскрывает вспомогательный аспект.

«Удовлетворительно»: Слабая связь с основной темой диссертации. Тема статьи выходит за рамки профиля «Управление аэропортовой деятельностью».

«Неудовлетворительно»: Отсутствие связи с темой диссертации или профилем подготовки.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Тема курсовой работы «Разработка концепции внедрения инновационного решения для повышения операционной эффективности аэропортового комплекса [на примере конкретного аэропорта РФ]».

Структура курсовой работы:

Введение (актуальность, цель, задачи, объект и предмет исследования, методология)

Глава 1. Теоретические основы инновационного развития аэропортовой деятельности

1.1. Современные тренды и глобальные стандарты

1.2. Классификация инноваций в аэропортовой деятельности

1.3. Методы оценки эффективности инновационных решений

Глава 2. Анализ текущего состояния объекта исследования

2.1. Характеристика аэропорта (инфраструктура, пассажиропоток, операционные показатели)

2.2. Выявление «узких мест» и точек роста для внедрения инноваций

2.3. Анализ опыта внедрения аналогичных решений в мировой практике

Глава 3. Разработка концепции внедрения инновационного решения

3.1. Обоснование выбора инновационного решения

3.2. Архитектура решения и этапы внедрения

3.3. Техничко-экономическое обоснование (инвестиции, срок окупаемости, эффект)

3.4. Оценка рисков и разработка мер по их минимизации

Заключение (выводы, рекомендации)

Список использованных источников (не менее 30, в т.ч. 40% - зарубежные и нормативные документы ИКАО/ЕАСА/АСИ)

Приложения (схемы, расчеты, скриншоты программных решений)

Задание на курсовую работу

Магистранту необходимо:

1. Выбрать конкретный аэропорт РФ (рекомендуется аэропорт, в котором магистрант проходил практику или имеет доступ к данным).

2. Провести анализ операционных данных аэропорта за последние 3-5 лет (с разрешения руководства аэропорта или на основе открытых данных Росавиации).

3. Выявить не менее 3 операционных проблем, решаемых через внедрение инноваций (например: задержки при рулении, низкая пропускная способность пунктов досмотра, высокие затраты на энергоснабжение).

4. Разработать концепцию внедрения одного инновационного решения с детальной проработкой:

Технической архитектуры

Организационных изменений

Финансовой модели (инвестиции, эксплуатационные затраты, экономический эффект)

Плана реализации по этапам (дорожная карта на 3 года)

5. Подготовить презентацию для защиты результатов курсовой работы.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

1. Понятие авиационного персонала, его структура, категории, численность
2. Виды команд и специфика управления командами
3. Понятие и типы руководителей. Качества, необходимые руководителю
4. Авиационная и неавиационная деятельность операторов аэропортов и иных лиц, владеющих объектами инфраструктуры и/или оказывающие услуги в аэропорту.
5. Виды аэропортовой деятельности по обеспечению полётов воздушных судов операторами аэропортов и аэродромов.

6. Основные производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов. Краткая характеристика.
7. Основные производственно-технологические процессы обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропортах. Краткая характеристика.
8. Основные производственно-технологические процессы обработки грузов в аэропортах. Краткая характеристика.
9. Основные производственно-технологические процессы аэродромного обеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
10. Основные производственно-технологические процессы электросветотехнического обеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
11. Основные производственно-технологические процессы авиатопливообеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
12. Взаимосвязи главного оператора и операторов при обеспечении полетов ВС.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
УК-4 ПК-1 ПК-5	ИД ² _{УК-4} ИД ³ _{УК-4} ИД ¹ _{ПК-1} ИД ¹ _{ПК-5} ИД ² _{ПК-5}	Знает: – Концептуальные основы развития аэропортовой инфраструктуры в условиях цифровой трансформации и требований устойчивого развития. – Международные стандарты проектирования и строительства аэропортов (ИКАО, IATA, ACI). – Принципы функционирования цифровых экосистем аэропортов (единое цифровое ядро, цифровые двойники). – Экологические нормативы и методы снижения воздействия аэропортов на окружающую среду. – Технологии «аэропорт 4.0»: ИИ

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		для прогнозирования пассажиропотока, IoT для мониторинга инфраструктуры, блокчейн для логистики. – Опыт ведущих мировых аэропортов в реализации инновационных проектов. – Методы оценки экономической эффективности внедрения инноваций в аэропортовой деятельности. – Методологию научных исследований в области управления аэропортовой деятельностью. Требования к содержанию и оформлению магистерской диссертации.
II этап		
УК-4 ПК-1 ПК-5	ИД²_{УК-4} ИД³_{УК-4} ИД¹_{ПК-1} ИД¹_{ПК-5} ИД²_{ПК-5}	Умеет: – Проводить сравнительный анализ технологических решений для аэропортов различного класса. – Оценивать экономическую эффективность внедрения инновационных технологий. – Разрабатывать концепции модернизации аэропортовой инфраструктуры с учетом цифровизации и экологических требований. – Применять методы прогнозной аналитики для оптимизации аэродромных операций. – Готовить технико-экономическое обоснование инновационных проектов в аэропортостроении. – Формулировать научную проблему и разрабатывать программу исследования. – Применять количественные и качественные методы анализа в исследованиях аэропортовых процессов. – Оформлять результаты

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		исследования в соответствии с требованиями ГОСТ и правилами научных изданий. Представлять результаты исследования в устной и письменной форме перед экспертной аудиторией. Владеет: – Методиками оценки зрелости цифровой трансформации аэропорта (цифровой зрелости). – Инструментами анализа экологического воздействия аэропортовых проектов. – Навыками презентации инновационных решений для принятия управленческих решений. – Техниками критического анализа технологических трендов и их адаптации к российским условиям. – Техниками презентации инновационных проектов. – Навыками научной рефлексии и критического анализа передовых практик мировых аэропортов. – Навыками критического анализа научной литературы по аэропортовому менеджменту. – Методиками сбора и обработки операционных данных аэропортов (показатели пунктуальности, пропускная способность терминалов, эффективность грузовых операций). Техниками презентации научных результатов и ведения дискуссии при защите диссертации.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

Зачет с оценкой

Оценка 5 – «отлично» выставляется в случае, если:

- ответ построен логично в соответствии с планом;
- обнаружено максимально глубокое знание терминов, понятий, категорий, концепций и теорий;
- обнаружен аналитический подход в освещении различных концепций;
- задача решена полностью и правильно;
- сделаны содержательные выводы;
- продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы;
- студент активно работал на практических занятиях, проявил творческое, ответственное отношение к обучению по дисциплине.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется в случае, если:

- ответ построен в соответствии с планом;
- представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно;
- выдвигаемые положения обоснованы, однако наблюдается непоследовательность анализа;
- задача решена полностью и правильно;
- выводы правильны;
- продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы;
- студент активно работал на практических занятиях.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- ответ недостаточно логически выстроен;
- план ответа соблюдается непоследовательно;
- недостаточно раскрыты понятия, категории, концепции, теории;
- задача решена полностью, при этом допускаются небольшие погрешности;
- продемонстрировано знание обязательной литературы;
- студент не активно работал на практических занятиях.

Оценка 2 – «не удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- не раскрыты профессиональные понятия, категории, теории;
- научное обоснование проблем подменено рассуждениями обыденно-повседневного характера;
- ответ содержит ряд серьезных неточностей;
- задача не решена;
- выводы поверхностны или неверны;
- не продемонстрировано знание обязательной литературы;
- студент не активно работал на практических занятиях.

Шкала оценивания курсовой работы

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
Отлично	Практическая часть	Обучающийся показывает глубину анализа исходных данных, инновационность и обоснованность предлагаемого решения, проработку технико-экономического обоснования предлагаемого решения, практическую применимость и адаптацию к российским условиям. Расчеты в курсовой работе обоснованы и выполнены правильно на 90-100 %.
	Выводы	Выводы грамотно сформулированы и обоснованы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно, имеются нормативные источники. Их количество соответствует требованиям к курсовой работе.
	Оформление	Курсовая работа оформлена аккуратно согласно требованиям к оформлению, без орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовая работа выполнена и сдана на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсовой работы. Ответы на вопросы полные, глубокие. Обучающийся всесторонне оценивает и интерпретирует полученные результаты, доказывает их значимость. Грамотно и аргументировано представляет комментарии к расчетам.
Хорошо	Практическая часть	Обучающийся показывает глубину анализа исходных данных, инновационность и обоснованность предлагаемого решения, проработку технико-экономического обоснования предлагаемого решения, практическую применимость и адаптацию к российским условиям. Расчеты в курсовой работе обоснованы и выполнены правильно на 80-90 %.
	Выводы	Выводы сформулированы с небольшими неточностями.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно. Их количество соответствует требованиям к курсовой работе.
	Оформление	Курсовая работа оформлена аккуратно согласно требованиям к оформлению с небольшим

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
		количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовая работа выполнена и сдана на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсовой работы. Ответы на вопросы полные. Обучающийся оценивает и интерпретирует полученные результаты с незначительными неточностями. Демонстрирует самостоятельное мышление.
Удовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся показывает слабые навыки выполнения анализа исходных данных, инновационность и обоснованность предлагаемого решения, технико-экономическое обоснование предлагаемого решения выполнено с ошибками, не показана практическая применимость и адаптация к российским условиям. Расчеты обоснованы и выполнены правильно на 70-80 %.
	Выводы	Выводы сформулированы со значительными неточностями или не все выводы сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны небрежно. Их количество меньше, чем соответствует требованиям к курсовой работе.
	Оформление	Курсовая работа оформлена неаккуратно с большим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовая работа выполнена и сдана на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся с трудом докладывает результаты курсовой работы. Ответы на вопросы неполные. Обучающийся не может оценить полученные результаты и интерпретирует их со значительными неточностями.
Неудовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся не демонстрирует умения и навыки расчетов необходимых показателей, расчеты выполнены с большим количеством ошибок и (или) не в полном объеме.
	Выводы	Выводы не сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники не соответствуют теме.

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
	Оформление	Оформление курсовой работы не соответствует требованиям. Большое количество орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовая работа выполнена и сдана на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся не может представить результаты курсовой работы. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

Темы 1-2

1. В чем суть концепции «аэропорт 4.0» и чем она отличается от предыдущих этапов развития?
2. Какие компоненты входят в цифровое ядро современного аэропорта?
3. Назовите 3 ключевых экологических стандарта для аэропортов и их основные требования.
4. Как технологии IoT применяются для мониторинга состояния ВПП?
5. В чем преимущества модульного строительства терминалов перед традиционным?
6. Как биометрические технологии влияют на показатели пассажирского опыта (ASQ)?
7. Какие системы относятся к классу A-SMGCS и какова их роль в безопасности полетов?
8. Приведите примеры использования ИИ для оптимизации аэродромных операций.
9. Как рассчитывается углеродный след аэропорта и какие методы его снижения наиболее эффективны?
10. В чем заключается концепция «аэротрополиса» и какие экономические выгоды она дает региону?
11. Какие технологии применяются для снижения шумового воздействия аэропортов?
12. Как цифровые двойники используются в управлении жизненным циклом аэродромных объектов?
13. Какие риски сопровождают внедрение инновационных технологий в действующих аэропортах?

14. Как международные стандарты ICAO влияют на проектирование аэродромной инфраструктуры?

15. Какие критерии используются в системе оценки устойчивости аэропортов по методике ACI Airport Carbon Accreditation?

16. Какие архитектурные решения применяются для снижения энергопотребления терминалов?

17. Что такое «бесшовное путешествие» (seamless travel) и какие технологии его обеспечивают?

18. В чем заключается концепция «умных покрытий» для аэродромов?

19. Какие преимущества дает применение BIM-технологий на стадии эксплуатации аэропорта, а не только при строительстве?

20. В чем отличие концепции «зеленого аэропорта» от просто энергоэффективного терминала?

Темы 3-5

1. Как определить актуальность темы магистерской диссертации в сфере управления аэропортовой деятельностью?

2. В чем отличие объекта и предмета исследования на примере темы «Оптимизация пассажирских потоков в терминале аэропорта»?

3. Какие этапы включает рабочий план выполнения магистерской диссертации и как их соотнести со сроками практик?

4. Какие требования ГОСТ 7.32-2017 предъявляются к структуре введения диссертации?

5. Как обеспечить авторскую самостоятельность при использовании данных отраслевой статистики?

6. Какие электронные ресурсы наиболее эффективны для поиска литературы по управлению аэропортами?

7. Как оценить достоверность данных в отраслевых отчетах аэропортов?

8. Какие разделы обязательны для научной статьи, публикуемой в журнале, индексируемом в РИНЦ?

9. Как правильно оформить ссылку на нормативный документ (приказ Росавиации) в списке литературы?

10. В чем особенности подготовки тезисов для отраслевой конференции по сравнению со статьей в журнал?

11. Какова оптимальная структура презентации для защиты магистерской диссертации (количество слайдов, логика изложения)?

12. Как визуализировать результаты анализа операционных показателей аэропорта (например, динамику пассажиропотока)?

13. Как подготовиться к ответам на возможные вопросы оппонентов по методологии исследования?

14. Какие требования предъявляются к отзыву научного руководителя на магистерскую диссертацию?

15. Какие действия необходимо выполнить после защиты диссертации до получения диплома?

Примерные темы докладов (сообщений)

1. Цифровые двойники аэродромных комплексов: технологии создания и практическое применение.
2. Модульное строительство терминалов: снижение сроков и стоимости реализации проектов.
3. Интеллектуальные системы управления стоянками ВС (A-VDGS): повышение пропускной способности аэродрома.
4. Технологии снижения шумового воздействия аэропортов на прилегающие территории.
5. «Умные» аэродромные покрытия с встроенной системой мониторинга состояния.
6. «Умные» системы освещения ВПП: технологии адаптивного управления и повышение безопасности полетов.
7. Применение дронов для инспекции аэродромной инфраструктуры и обеспечения безопасности.
8. Применение дронов для инспекции аэродромной инфраструктуры: регуляторные аспекты и экономическая эффективность.
9. Внедрение блокчейн-технологий в управление грузовыми операциями аэропорта.
10. Системы прогнозной аналитики для оптимизации распределения перронных мест.
11. Применение искусственного интеллекта для прогнозирования пассажиропотоков и оптимизации штатного расписания.
12. Применение искусственного интеллекта для прогнозирования задержек рейсов.
13. Виртуальная и дополненная реальность в обучении персонала аэропорта.
14. Цифровизация взаимодействия аэропорт-авиакомпания-пассажир: платформенные решения.
15. Системы управления пассажирскими потоками на базе ИИ: сравнительный анализ решений от разных вендоров.
16. «Пассивные» терминалы: архитектурные решения для снижения энергопотребления.
17. Электрификация аэродромного транспорта: мировой опыт и барьеры внедрения в России.
18. Зеленые крыши и вертикальное озеленение в аэропортовых терминалах: экологические и экономические эффекты.
19. Адаптация аэропортов к экстремальным климатическим условиям: опыт арктических и пустынных регионов.
20. Устойчивое управление отходами в аэропортах: переход к принципам круговой экономики.
21. Технологии повторного использования дождевых вод в аэропортовых комплексах.

22. Интеграция высокоскоростных железных дорог в аэропортовую инфраструктуру: опыт Азиатско-Тихоокеанского региона.

23. Бионический дизайн в архитектуре аэропортов: кейс аэропорта Чанги (Сингапур) и Дубая.

24. Реконструкция аэропорта Шереметьево: стратегия модернизации без остановки эксплуатации.

25. Инновационные решения по управлению отходами в аэропортах (опыт Хитроу, Амстердам Схипхол).

26. Системы сбора дождевой воды и рециклинга в аэропортах: кейс аэропорта Сан-Франциско.

27. Солнечная энергетика в аэропортах: анализ проектов Индии, США и возможности для российских аэропортов.

28. Цифровой двойник аэропорта Стамбул: опыт создания и применения в управлении.

29. Цифровые двойники (Digital Twins) в управлении аэропортовой инфраструктурой: опыт Сингапурского аэропорта Чанги.

30. Биометрические технологии «от бордюра до борта»: кейс аэропорта Дубай и перспективы внедрения в РФ.

31. Биометрические технологии «от бордюра до борта»: кейсы внедрения в аэропортах Азии и Ближнего Востока.

32. Концепция «аэротрополиса»: интеграция аэропорта с городской средой (опыт Инчхона, Даллас-Форт Уэрт, Амстердама Схипхол).

33. Сравнительный анализ подходов к развитию аэропортов в Азии, Европе и Северной Америке.

34. Методы оценки экономической эффективности внедрения инновационных технологий в аэропортах.

35. Модели финансирования инновационных проектов в аэропортостроении: ГЧП, зеленые облигации, инновационные фонды.

36. Управление изменениями при цифровой трансформации аэропорта: сопротивление персонала, обучение, культура инноваций.

37. Анализ рисков инновационных проектов в аэропортостроении: технические, экономические, регуляторные аспекты.

38. Разработка дорожной карты внедрения технологий «Аэропорт 4.0» для регионального аэропорта России.

Задание 1 – Выбор темы магистерской диссертации

Задание выполняется в форме реферата.

Необходимо представить:

- Тему магистерской диссертации.
- Введение, в котором должны быть раскрыты:
 - Актуальность темы исследования.
 - Степень разработанности темы исследования.
 - Цель, задачи исследования.
 - Объект, предмет исследования.

- Методологические и теоретические основы исследования.
- Методы исследования.
- Теоретическая и практическая значимость результатов.
- Основные положения (результаты) исследования.
- Апробация результатов диссертации.
- Публикации.
- Структуру работы (оглавление).
- Список источников по теме магистерской диссертации (*не менее 20 источников*).

Реферат сдается в электронном виде в формате PDF (5-7 стр.).

Реферат должен содержать титульный лист.

Задание 2 - Публикация статьи по теме магистерской диссертации

В результате выполнения задания магистрант должен:

- провести анализ современного состояния исследуемой проблемы в аэропортовой деятельности;
- сформулировать научную новизну и практическую значимость исследования;
- разработать методологию исследования с применением современных инструментов управления;
- представить результаты исследования в форме, соответствующей требованиям рецензируемых научных изданий;
- обосновать перспективы внедрения результатов в практику управления аэропортовыми комплексами.

Статья должна содержать следующие обязательные элементы:

Элемент	Объем	Требования
Заголовок	—	Точный, лаконичный, отражающий суть исследования
Аннотация (на русском языке)	150–250 слов	Содержание проблемы, цель, методы, результаты, выводы
Ключевые слова	5–7 терминов	На русском языке
Abstract (на английском языке)	150–250 слов	Полный перевод аннотации
Keywords	5–7 терминов	Перевод ключевых слов
Введение	10–15% объема	Актуальность, степень разработанности проблемы, цель и задачи исследования, научная новизна
Методология	15–20% объема	Описание применяемых методов, инструментов анализа, источников данных
Результаты исследования	40–50% объема	Изложение основных результатов с таблицами, графиками, диаграммами
Обсуждение результатов	15–20% объема	Интерпретация результатов, сравнение с данными других исследований
Заключение	5–10% объема	Выводы, практические рекомендации, перспективы дальнейших исследований
Список литературы	—	Не менее 15 источников, в т.ч. не менее 30% —

Требования к оформлению:

- Объем: 5–10 страниц формата А4 (включая таблицы, рисунки, список литературы);
- Шрифт: Times New Roman, 14 pt;
- Межстрочный интервал: 1,5;
- Поля: верхнее, нижнее - 2 см; левое - 3 см; правое - 1,5 см;
- Выравнивание: по ширине;
- Ссылки на источники: нумерованные в квадратных скобках по порядку упоминания в тексте;
- Оформление списка литературы: в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 (актуальные источники).

Публикация статьи подтверждается полными выходными данными публикации.

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Эволюция аэропортостроения: этапы развития от транспортного узла к многофункциональному пространству.
2. Сформулируйте стратегические приоритеты развития аэропортовой инфраструктуры РФ до 2035 г. с учетом глобальных трендов цифровизации и декарбонизации.
3. Цифровая трансформация аэропортов: концепция «Аэропорт 4.0», ключевые компоненты цифровой платформы.
4. Проанализируйте влияние цифровой трансформации на организационную структуру управления аэропортом.
5. BIM-технологии в проектировании аэропортовых объектов: преимущества, стандарты, интеграция с эксплуатацией.
6. Инновационные материалы для аэродромных покрытий: самоочищающиеся, светоотражающие.
7. Инновации в проектировании аэродромных покрытий: системы мониторинга, решения для сложных климатических зон.
8. Модульное и сборное строительство аэропортовой инфраструктуры: экономические и временные выгоды.
9. Адаптивная архитектура терминалов: гибкие пространства, трансформируемые зоны, будущее пассажирских терминалов.
10. Управление проектами строительства аэропортов: методологии, риски, особенности крупных инфраструктурных проектов.
11. Мультимодальная интеграция: проектирование транспортных хабов, сопряжение с железнодорожным транспортом, логистические решения.
12. Объясните принципы проектирования «аэропорт-сити» и его роль в региональном развитии.

13. Адаптация аэропортовой инфраструктуры к изменению климата: проектирование для экстремальных погодных условий, повышение устойчивости.

14. Раскройте содержание концепции circular economy (круговая экономика) в контексте управления отходами аэропорта.

15. Системы управления отходами в аэропортах: сортировка, переработка, компостирование, цифровой учет.

16. Принципы концепции «зеленого аэропорта»: экологические, экономические и социальные аспекты устойчивого развития.

17. Сравните традиционные и инновационные подходы к управлению пассажирскими потоками в терминалах.

18. Проанализируйте регуляторные барьеры и возможности внедрения биометрических технологий в российских аэропортах.

19. Обоснуйте экономическую целесообразность внедрения солнечных электростанций в аэропортах с точки зрения снижения операционных расходов.

20. Охарактеризуйте современные тенденции в проектировании терминалов с точки зрения повышения энергоэффективности («пассивные» решения, возобновляемые источники энергии, системы управления).

21. Оцените перспективы применения электромобилей и альтернативных видов топлива для аэродромного транспорта.

22. Стратегии достижения углеродной нейтральности аэропортами: этапы, технологии, примеры реализации.

23. Снижение шумового воздействия аэропортов: технические решения, операционные меры, градостроительные подходы.

24. Раскройте содержание концепции «умного аэропорта» (Smart Airport) по классификации ACI.

25. Цифровые двойники аэропортов: архитектура, сценарии применения, интеграция с системами реального времени, ограничения.

26. Раскройте роль цифровых двойников (Digital Twins) в прогнозном обслуживании аэропортовой инфраструктуры.

27. Применение искусственного интеллекта и машинного обучения в прогнозировании пассажиропотока.

28. Системы управления воздушным движением на аэродроме (A-SMGCS): уровни автоматизации, преимущества.

29. Технологии «умного» перрона: автоматизированные системы управления стоянками ВС (A-VDGS).

30. Биометрические решения «от бордюра до борта»: архитектура, стандарты безопасности, опыт внедрения.

31. Применение дронов и робототехники в обслуживании аэродромной инфраструктуры.

32. Блокчейн в управлении грузовыми операциями аэропорта: кейсы, преимущества, барьеры внедрения.

33. Кибербезопасность аэропортовых цифровых экосистем: угрозы, стандарты защиты, лучшие практики.

34. Большие данные (big data) в оптимизации аэродромных операций: источники, методы анализа, результаты.

35. Какие компетенции потребуются менеджерам аэропортов в условиях цифровой трансформации?

36. Требования ФГОС ВО к содержанию и объему магистерской диссертации по профилю «Управление аэропортовой деятельностью».

37. Этапы разработки программы исследования: от формулирования проблемы до определения методов сбора данных.

38. Методы анализа операционной деятельности аэропорта: количественные показатели и качественные оценки.

39. Правила цитирования и оформления списка литературы по ГОСТ 7.1-2003 и требованиям РИНЦ.

40. Структура и содержание основных разделов магистерской диссертации (на примере конкретной темы).

41. Требования к научной новизне и практической значимости результатов исследования в области аэропортового менеджмента.

42. Подготовка научной публикации: отбор журнала, структура статьи, прохождение рецензирования.

43. Технология подготовки презентационных материалов для защиты диссертации.

44. Порядок организации и проведения защиты магистерской диссертации в соответствии с Положением вуза.

45. Этические нормы научной деятельности: плагиат, авторство, корректное использование данных.

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации аэропортов» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПбГУ ГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся. Освобождение студентов от занятий может проводиться только деканатом. Преподаватель обязан лично контролировать присутствие студентов на

занятиях и сообщать об отсутствующих Директору Высшей школы аэронавигации или его заместителю.

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются лекции, практические занятия. Все виды учебных занятий определяются рабочей программой дисциплины.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплине «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации аэропортов». Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах.

Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития, его прикладной стороной.

Именно на лекции формируется научное мировоззрение студента, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Основным методом в лекции выступает устное изложение лектором учебного материала, сопровождающееся демонстрацией слайдов, схем, использовании электронно-вычислительной и мультимедийной техники.

Порядок изложения материала лекции отражается в плане ее проведения, а его содержание - в тексте учебных пособий по дисциплине.

Практическое занятие проводится в целях: выработки практических умений и приобретения навыков при решении проблем.

Главным содержанием этих занятий является практическая работа каждого студента, форма занятия – групповая, а основной метод, используемый на занятии – метод практической работы.

В дидактической системе изучения дисциплины практические занятия стоят после лекций. Таким образом, дидактическое назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

Методика подготовки и проведения практических занятий по различным учебным дисциплинам весьма разнообразна и конкретно рассматривается в частных методиках преподавания. В то же время в ней

можно выделить некоторые общие приемы и способы, характерные для всех или группы дисциплин.

Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации; сформировать и развить у них творческое мышление, умение делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение.

Практические занятия проводят преподаватели, закрепленные за учебными группами. Методическое руководство осуществляет лектор, ведущий курс на данном потоке. Для качественной подготовки студентов к практическим занятиям преподаватели разрабатывают задания и методические указания по порядку их проведения.

Практические занятия по дисциплине имеют целью:

- углубление, расширение и конкретизацию теоретических знаний, полученных на лекции, до уровня, на котором возможно их практическое использование;
- экспериментальное подтверждение положений и выводов, изложенных в теоретическом курсе, и усиление доказательности обучения;
- отработку навыков и умений в пользовании нормативными документами по вопросам изучаемой дисциплины;
- проверку теоретических знаний.

Основу практических занятий составляет работа каждого обучаемого (индивидуальная и (или) коллективная) по приобретению умений и навыков использования закономерностей, принципов, методов, форм и средств, составляющих содержание дисциплины в профессиональной деятельности и в подготовке к изучению дисциплин, формирующих компетенции выпускника.

Практическим занятиям предшествуют лекции и целенаправленная самостоятельная подготовка студентов, поэтому практические занятия нужно начинать с краткого обзора цели занятия, напоминания о его связи с лекциями, и формирования контрольных вопросов-заданий, которые должны быть решены на данном занятии.

Практические занятия, закрепляя и углубляя знания, в то же время должны всемерно содействовать развитию мышления обучаемых. Наиболее успешно это достигается в том случае, когда учебное задание содержит элементы проблемности, т.е. возможность неоднозначных решений или ответов, побуждающих обучаемых самостоятельно рассуждать, искать ответы и т.п. Постановка на занятиях проблемных задач и вопросов требует соответствующей подготовки преподавателя. Готовясь к занятию, он должен заранее наметить все вопросы, имеющие проблемный характер, продумать четкую их формулировку и оптимальные варианты решения с активным участием обучаемых.

На практических занятиях благоприятные условия складываются для индивидуализации обучения. При проведении занятий преподаватель имеет

возможность наблюдать за работой каждого обучаемого, изучать их индивидуальные особенности, своевременно оказывать помощь в решении возникающих затруднений. При возникновении у аудитории общих неясных вопросов преподаватель может разъяснить их с использованием классной доски, однако при этом он не должен повторять лекционный материал или повторно решать задачи и примеры, приведенные на лекции. Во всех случаях педагогически неоправданно решение задач на доске преподавателем или обучаемыми в течение всего занятия, так как оно не способствует развитию самостоятельности и ведет к пассивной работе большинства обучаемых.

В ходе работы по решению задач, производству расчетов преподаватель обязан прививать обучаемым навыки применения современных вычислительных средств, справочников, таблиц и других вспомогательных материалов, использования официальной статистической информации и добиваться необходимой точности и быстроты вычислений, оформления работ в соответствии с установленными требованиями.

Методически правильно построенные практические занятия имеют не только образовательное, но и большое воспитательное значение. В процессе их проведения воспитываются волевые качества обучаемых, развиваются настойчивость, упорство, инициатива и самостоятельность, вырабатывается умение правильно строить свою работу, осуществлять самоконтроль. Эта сторона процесса обучения играет важную роль в подготовке любого специалиста. Поэтому на всех практических занятиях в зависимости от специфики преподаватель должен ставить конкретные воспитательные цели и изыскивать наиболее эффективные пути и способы их достижения.

Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, выставлением оценок каждому студенту и указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок» «16» мая 2023 г., протокол № 10.

Разработчики:

д.т.н., профессор

Зайцев Е.Н.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Заведующий кафедрой № 23:

д.э.н., профессор

Губенко А.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома)

Направление подготовки

**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)

Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома)» являются:

- формирование у студентов знаний методологии управленческого и бизнес-анализа в целях повышения эффективности оператора аэропорта (аэродрома);
- формирование у студентов умений и навыков проведения анализа затрат, использования ресурсов операторов аэропорта (аэродрома), возможностей роста деловой активности и способов развития оператора аэропорта (аэродрома) в условиях изменения факторов бизнес-среды;
- формирование у студентов знаний, умений и навыков проведения перспективного анализа, планирования проектов развития оператора аэропорта (аэродрома), оценки перспектив и потенциала развития.

Задачами освоения дисциплины «Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома)» являются:

- изучить концептуальные основы анализа затрат, ресурсов и результатов деятельности операторов аэропорта (аэродрома) в условиях нестабильности факторов бизнес-среды;
- овладеть навыками самостоятельного сбора, обработки и подготовки информации для проведения бизнес-анализа и оценки перспектив и планирования проектов развития оператора аэропорта (аэродрома);
- ознакомиться с экономическими методами анализа и оптимизации затрат и оценки эффективности проектов развития операторов аэропорта (аэродрома);
- исследовать особенности развития бизнес-модели оператора аэропорта (аэродрома).

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома)» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина «Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома)» базируется на результатах обучения, полученных при изучении следующих дисциплин учебного плана: «Управление производственной деятельностью в аэропортах», «Управление рисками».

Дисциплина «Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома)» является обеспечивающей для практик: «Производственно-технологическая практика», «Преддипломная практика».

Дисциплина изучается в 3 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома)» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ПК-2	Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности и повышению эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)
ИД ¹ _{ПК-2}	Анализирует состав, структуру и динамику затрат и результатов деятельности оператора аэропорта (аэродрома), определяет эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений
ПК-3	Способен разработать стратегию и тактику управления аэропортовой деятельностью с учетом факторов изменения бизнес-среды
ИД ¹ _{ПК-3}	Знает и понимает сущность и особенности экономического функционирования главного оператора (операторов) аэропорта
ИД ² _{ПК-3}	Применяет методы экономического анализа и планирования бизнес-проектов главного оператора (операторов) аэропорта
ИД ³ _{ПК-3}	На основе знания и понимания концепции управления определяет и оценивает эффективность бизнес-проектов главного оператора (операторов) аэропорта

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

концептуальные основы бизнес-анализа и анализа эффективности деятельности и управления оператора аэропорта (аэродрома);

источники информационного обеспечения управленческого и бизнес-анализа;

методы анализа производительности труда, деловой активности, оценки затрат и состояния использования ресурсов оператора аэропорта (аэродрома) в условиях нестабильности его развития;

понятие и принципы формирования стратегии и тактики для достижения целей развития и повышения эффективности бизнес-модели функционирования оператора аэропорта (аэродрома).

Уметь:

осуществлять сбор, обработку и анализ информации, необходимой для решения задач повышения эффективности использования ресурсов оператора аэропорта (аэродрома);

выполнять расчеты показателей эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома) и обосновывать полученные результаты;

применять методы управленческого и бизнес-анализа в условиях подвижных факторов бизнес-среды.

Владеть:

навыками сбора, обработки, анализа и оценки полученных результатов в области управления ресурсами оператора аэропорта (аэродрома) и результатов их деятельности;

методами проведения управленческого анализа, анализа и планирования бизнес-модели оператора аэропорта (аэродрома), а также использования потенциала функционирования в условиях нестабильности развития.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа, всего	42,3	42,3
лекции	14	14
практические занятия	28	28
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента	57	57
Промежуточная аттестация	9	9
контактная работа	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовке к зачету	8,7 зачет	8,7 зачет

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-2	ПК-3		
Тема 1. Понятие бизнес-модели предприятия и место бизнес-анализа в системе управления оператора аэропорта (аэродрома)	23	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2. Анализ деловой активности, производительности и эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)	43	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, РЗ
Тема 3. Анализ состояния и использования ресурсов оператора аэропорта (аэродрома) в условиях нестабильности бизнес-среды	17	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, РЗ
Тема 4. Бизнес-анализ и диагностика состояния оператора аэропорта (аэродрома)	20	+	+	Л, ПЗ, СРС	Т, РЗ
Тема 5. Моделирование стратегии развития оператора аэропорта (аэродрома)	40	+	+	Л, ПЗ, СРС	РЗ
Итого по дисциплине	99				
Промежуточная аттестация	9				
Всего по дисциплине	108				

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, РЗ – расчетная задача, УО – устный опрос, Т – тесты.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 1. Понятие бизнес-модели предприятия и место бизнес-анализа в системе управления оператора аэропорта (аэродрома)	2	2	—	10	—	23
Тема 2. Анализ деловой активности, производительности и эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)	2	6	—	10	—	43
Тема 3. Анализ состояния и использования ресурсов оператора аэропорта (аэродрома) в условиях нестабильности бизнес-среды	4	8	—	10	—	17
Тема 4. Бизнес-анализ и диагностика состояния оператора аэропорта (аэродрома)	2	4	—	10	—	20
Тема 5. Моделирование стратегии развития оператора аэропорта (аэродрома)	4	8	—	17	—	40
Итого по дисциплине	14	28	—	57	—	99
Промежуточная аттестация						9
Всего по дисциплине						108

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ЛР – лабораторная работа, КП – курсовой проект.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие бизнес-модели предприятия и место бизнес-анализа в системе управления оператора аэропорта (аэродрома)

Понятие бизнес-модели предприятия. Сущность бизнес-анализа и управленческого анализа и особенности его применения в экономической системе оператора аэропорта (аэродрома). Концептуальные основы управленческого анализа. Цель, основные понятия и задачи управленческого

анализа. Особенности, принципы и этапы управленческого анализа и бизнес-анализа с учетом факторов бизнес-среды. Информационное обеспечение бизнес-анализа. Методы проведения анализа. Понятие и факторы нестабильности развития авиационного предприятия.

Тема 2. Анализ деловой активности, производительности и эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)

Деловая активность транспортного предприятия: понятие, факторы влияния. Задачи анализа деловой активности. Внешние и внутренние факторы. Виды и факторы функционирования и развития бизнес-модели оператора аэропорта (аэродрома). Оценка взаимосвязи производительности труда и внедрения инноваций на транспорте. Индексный и факторный анализ производительности труда. Понятие затрат, производительности и эффективности. Мероприятия по повышению эффективности работы оператора аэропорта (аэродрома).

Тема 3. Анализ состояния и использования ресурсов оператора аэропорта (аэродрома) в условиях нестабильности бизнес-среды

Анализ эффективности использования ресурсов предприятия. Оценка эффективности управления с позиции клиентоориентированного подхода. Эффективность использования персонала, оценка факторов роста производительности труда. Анализ ресурсного потенциала предприятия.

Тема 4. Бизнес-анализ и диагностика состояния оператора аэропорта (аэродрома)

Анализ факторов развития клиентоориентированности предприятий и рынков. Факторный анализ пассажиропотока аэропорта, доходов и прибыли оператора аэропорта (аэродрома). Методы диагностики текущего состояния предприятия. Анализ и оценка потенциала аэропортового предприятия.

Тема 5. Моделирование стратегии развития оператора аэропорта (аэродрома)

Анализ стратегической позиции предприятия. Стратегический анализ и стратегический выбор. Методы обоснования эффективных стратегий развития. Анализ эффективности сбытовой политики. Анализ калькуляционного выравнивания цены товаров / услуг. Прогнозирование тенденций изменения бизнес-среды и отдельных ее факторов.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо- емкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Информационное обеспечение бизнес-анализа. Методы проведения анализа. Устный опрос.	2
2	Практическое занятие 2. Виды и факторы функционирования и развития бизнес-модели оператора аэропорта (аэродрома).	2
2	Практическое занятие 3. Оценка взаимосвязи производительности труда и внедрения инноваций на транспорте. Индексный и факторный анализ производительности труда.	2
2	Практическое занятие 4. Мероприятия по повышению эффективности работы оператора аэропорта (аэродрома). Устный опрос.	2
3	Практическое занятие 5. Анализ эффективности использования ресурсов предприятия.	2
3	Практическое занятие 6. Оценка эффективности управления с позиции клиентоориентированного подхода.	2
3	Практическое занятие 7. Эффективность использования персонала, оценка факторов роста производительности труда.	2
3	Практическое занятие 8. Анализ ресурсного потенциала предприятия. Устный опрос.	2
4	Практическое занятие 9. Факторный анализ пассажиропотока аэропорта, доходов и прибыли оператора аэропорта (аэродрома).	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо- емкость (часы)
4	Практическое занятие 10. Анализ и оценка потенциала аэропортового предприятия. Тестирование.	2
5	Практическое занятие 11. Анализ стратегической позиции предприятия.	2
5	Практическое занятие 12. Методы обоснования эффективных стратегий развития.	2
5	Практическое занятие 13. Анализ эффективности сбытовой политики. Анализ калькуляционного выравнивания цены товаров / услуг.	2
5	Практическое занятие 14. Прогнозирование тенденций изменения бизнес-среды и отдельных ее факторов.	2
Всего по дисциплине		28

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум по дисциплине не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо- емкость (часы)
1	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3, 4] 2. Подготовка к устному опросу.	10
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме.	10

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо- емкость (часы)
	[1, 2, 3, 4, 5, 6] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка к решению задач.	
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3, 4, 5, 6] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка к решению задач.	10
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного и нормативного материала, конспектирование материала по теме. [1, 5, 7, 8, 9, 15-18] 2. Подготовка к тестированию. 3. Подготовка к решению задач.	10
5	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного и нормативного материала, конспектирование материала по теме. [1, 5, 7, 8, 9, 11, 15-18] 2. Подготовка к решению задач.	17
Всего по дисциплине		57

5.7 Курсовые проекты

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Никифорова Н. А. Управленческий анализ : учебник для вузов / Н. А. Никифорова, В. Н. Тафинцева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 413 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07697-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468616> (дата обращения: 14.02.2023).

2. Губенко, А.В. **Экономика воздушного транспорта [Текст]: Учебник**

для вузов. Допущ. УМО /А. В. Губенко, М. Ю. Смуров, Д. С. Черкашин. — СПб.: Питер, 2009. — 288с. Количество экземпляров 342

3. Гришкина С.Н. Эффективные методы управленческого учета и анализа. Курс лекций. М. – 2011. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.fa.ru/org/dpo/vsgu/Documents/uslugi/06/6.18.4_%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9.pdf свободный (дата обращения: 14.02.2023).

4. Шадрина Г. В. Управленческий и финансовый анализ : учебник и практикум для вузов / Г. В. Шадрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 316 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01284-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471599> (дата обращения: 14.02.2023).

5. Толпегина О. А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебник и практикум для вузов / О. А. Толпегина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 610 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14212-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468070> (дата обращения: 14.02.2023).

б) дополнительная литература:

6. Коротков, Э. М. Исследование систем управления : учебник и практикум для вузов / Э. М. Коротков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7647-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469008> (дата обращения: 14.02.2023).

7. Королев, А. В. Экономико-математические методы и моделирование : учебник и практикум для вузов / А. В. Королев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00883-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470088> (дата обращения: 14.02.2023).

8. Румянцева Е. Е. Экономический анализ : учебник и практикум для вузов / Е. Е. Румянцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 381 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12670-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469478> (дата обращения: 14.02.2023).

9. Жилкина А. Н. Финансовый анализ : учебник и практикум для вузов / А. Н. Жилкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 285 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02401-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468774> (дата обращения: 14.02.2023).

10. Вахрушина М.А. Управленческий анализ. Учебное пособие / М.А.Вахрушина – 2-е изд. – М.: Омега – Л, 2005.- 432с.- (Оптимизация бизнес-процессов). – ISBN 5-98119-406-1. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.studmed.ru/view/vahrushina-ma-upravlencheskiy-analiz_87c3cf5.html свободный (дата обращения: 14.02.2023).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

11. Министерство транспорта Российской Федерации. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

12. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

13. Федеральной службы государственной статистики. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

14. Консультант Плюс официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

15. Гарант официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

16. Издательство «Юрайт» официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

17. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

18. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения образовательного процесса материально-техническими ресурсами используется аудитория №534, оборудованная МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска.

Материалы INTERNET, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point, используются при проведении лекционных и практических занятий.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Ауд. № 534	Комплект учебной мебели: парты и стулья (вместимость 26 посадочных мест) МОК (мультимедийный обучающий комплекс): компьютер, проектор, интерактивная доска	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS Konsi- SWOT ANALYSIS Konsi - FOREXSAL
Ауд. № 536	Комплект учебной мебели Вместимость: 26 посадочных мест	
Ауд. № 538	Комплект учебной мебели Вместимость: 24 посадочных места	
Ауд. № 541	Комплект учебной мебели Вместимость: 28 посадочных мест	
Ауд. № 543	Комплект учебной мебели Вместимость: 44 посадочных места	

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома)» используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематически последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу. По дисциплине планируется проведение информационных лекций, которые направлены на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний в предметной области дисциплины. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение преподавателем учебного материала, которое сочетается с использованием среды PowerPoint, Word, Excel с целью расширения образовательного информационного поля, повышения скорости обработки и передачи

информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание.

Практические занятия – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы. Практические занятия как образовательная технология помогают студентам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера. На практических занятиях по дисциплине студенты обучаются умениям и навыкам, необходимым для анализа результатов деятельности предприятий, закрепляя полученные в ходе лекций и самостоятельной работы знания.

Таким образом, практические занятия по дисциплине являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практические занятия по дисциплине являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска и анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к тестированию.

1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Фонд оценочных средств по дисциплине «Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома)» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме зачета в 3 семестре.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает: устный опрос, тесты, расчетные задачи.

Устный опрос: предназначен для выявления уровня текущего усвоения компетенций обучающимся по мере изучения дисциплины.

Устный опрос проводится на практических занятиях в течение 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу и нормативно-правовые источники.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения практических методов и приемов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

Тестирование проводится, как правило, в течение 10 минут по темам в соответствии с данной программой и предназначено для проверки обучающихся на предмет освоения пройденного материала.

Расчетные задачи носят практико-ориентированный характер, используются в рамках практической подготовки с целью оценки формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома)» проводится в 3-ем семестре в форме зачета. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. Промежуточная аттестация предполагает устный ответ на теоретические вопросы, а также решение расчетной или ситуационной задачи. Устный ответ на теоретические вопросы может быть заменен тестами.

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на лекциях, практических занятиях, участие студентов в конференциях и подготовку ими публикаций. Описание шкалы оценивания, используемой для проведения промежуточной аттестации, приведено в п. 9.5.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов не применяется.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Проведение устного опроса

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Решение расчетных задач (тестирование) оценивается:

«зачтено»: обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения; правильные ответы даны на более чем на 60% вопросов теста.

«не зачтено»: обучающийся отказывается от выполнения задачи или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя.

9.3 Темы курсовых проектов работ по дисциплине

Курсовые работы не предусмотрены

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

1. Управление системой наземного обслуживания ВС в аэропортах.
2. Управление системой обработки грузов в аэропортах.
3. Управление системой обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропортах.
4. Системы функционирования главных операторов и операторов аэропортов.
5. Взаимосвязи главного оператора и операторов при обеспечении полетов ВС.
6. Основные показатели, характеризующие работу аэропортового предприятия.
7. Техническая область взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
8. Технологическая область взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
9. Организационная сфера взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
10. Экономическая сфера взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
11. Правовая область взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
ПК-2; ПК-3	ИД _{ПК-2} ¹ ИД _{ПК-3} ¹ ИД _{ПК-3} ² ИД _{ПК-3} ³	<i>Знает:</i> концептуальные основы бизнес-анализа и анализа эффективности деятельности и управления оператора аэропорта (аэродрома); источники информационного обеспечения управленческого и бизнес-анализа; методы анализа производительности труда, деловой активности, оценки затрат и состояния использования ресурсов оператора аэропорта (аэродрома) в условиях нестабильности его развития; понятие и принципы формирования стратегии и тактики для достижения целей развития и повышения эффективности бизнес-модели функционирования оператора аэропорта (аэродрома).
II этап		
ПК-2; ПК-3	ИД _{ПК-2} ¹ ИД _{ПК-3} ¹ ИД _{ПК-3} ² ИД _{ПК-3} ³	<i>Умеет:</i> осуществлять сбор, обработку и анализ информации, необходимой для решения задач повышения эффективности использования ресурсов оператора аэропорта (аэродрома); выполнять расчеты показателей эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома) и обосновывать полученные результаты;

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		применять методы управленческого и бизнес-анализа в условиях подвижных факторов бизнес-среды. <i>Владеет:</i> навыками сбора, обработки, анализа и оценки полученных результатов в области управления ресурсами оператора аэропорта (аэродрома) и результатов их деятельности; методами проведения управленческого анализа, анализа и планирования бизнес-модели оператора аэропорта (аэродрома), а также использования потенциала функционирования в условиях нестабильности развития.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

«Зачтено» - грамотное изложение сути вопроса при использовании современных источников. Обучающийся способен сделать обоснованные выводы, а также уверенно отвечать на заданные в ходе обсуждения вопросы; обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения;

«Не зачтено»: неудовлетворительное качество изложения материала и неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации. Обучающийся использует информацию, не соответствующую теме. Расчеты при решении задачи не обоснованы и выполнены правильно менее, чем на 70 %. Выводы не сформулированы. Использованные источники не соответствуют теме и содержанию работы. Студент не может представить результаты работы. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерный перечень вопросов устного опроса и для формирования тестовых заданий

1. Методология бизнес анализа. Предмет бизнес-анализа. Объект анализа. Цели и задачи анализа. Правила организации анализа.
2. Перечислите особенности аэропортового предприятия как сектора услуг, формирующие специфику аналитической деятельности на транспорте.
3. Назовите особенности материально-технической базы транспортной отрасли.
4. Перечислите особенности авиационного предприятия, которые могут быть охарактеризованы определенной системой показателей.
5. Пользователи информации о деятельности транспортного предприятия, их классификация. Характеристика отдельных пользователей информации.
6. Информационная база авиационного предприятия. Массивы информации и их классификация.
7. Характеристика внешнего и внутреннего информационного потенциала транспортного предприятия.
8. Характеристика ресурсного потенциала транспортного предприятия.
9. Опишите объекты бизнес-анализа на транспорте.
10. Понятие бизнес-модели предприятия.
11. Факторы, определяющие развитие аэропортового предприятия.

Типовые задачи (расчетные, ситуационные задачи, задачи для проведения зачета)

1. Перечислите объемные показатели деятельности для следующих объектов и опишите особенности их формирования и анализа:
 - а) аэропортовое предприятие;
 - б) авиакомпания и пр.
2. Перечислите стоимостные показатели деятельности для следующих объектов и опишите особенности их формирования и анализа:
 - а) аэропортовое предприятие;
 - б) авиакомпания и пр.
3. Перечислите удельные показатели деятельности для следующих объектов и опишите особенности их формирования и анализа:
 - а) аэропортовое предприятие;
 - б) авиакомпания и пр.
4. Охарактеризуйте основные свойства и специфические особенности продукции транспорта (транспортной услуги).
5. Объясните, как связаны результаты экономики отрасли и предприятий, ее составляющих.
6. Опишите показатели, составляющие базу сравнения с показателями анализируемого предприятия транспорта.

7. Опишите этапы факторного анализа изменения пассажиропотока аэропорта.

8. Анализ взаимосвязи эксплуатационных факторов и результативных показателей.

9. На основе самостоятельного изучения примеров расчета и теории вопроса выполните задания:

9.1. По своему варианту, полученному на практическом занятии, определите структуру, динамику объемных показателей предприятия, влияние инфляции и факторов на их изменение в отчетном периоде.

9.2. Для описания системы результатов эксплуатационной деятельности на транспорте сформируйте систему объемных (грузооборот, объемы перевозок) и обобщающих стоимостных показателей (величины доходов, прибыли).

Подробную информацию о показателях предприятий транспорта можно получить, к примеру, на сайтах предприятий, на сайте Росстата.

10. По предприятию за последних два отчетных периода имеется следующая информация:

Исходные данные

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка от реализации продукции, млн. руб	58000	63000	
Среднегодовая стоимость основных средств, млн. руб	42647	42870	
Среднегодовая стоимость нематериальных активов, млн. руб	2510	2680	
Средний остаток оборотных средств, млн. руб	5133	5207	
Фондоотдача основных средств, млн. руб			
Фондоотдача нематериальных активов, млн. руб			
Коэффициент оборачиваемости			
Валовая прибыль, млн. руб.	9700	10140	
Валовая прибыль в процентах к выручке, %			
Общая сумма капитала, млн. руб			
Рентабельность капитала, %			

Определить, как изменится эффективность капитала при изменении стоимости активов.

11. Сформировать показатели оценки результатов деятельности следующих объектов:

а) аэропортовое предприятие;

б) авиакомпания и пр.

Выполнить анализ результатов деятельности указанных предприятий (по вариантам) в динамике. Результаты анализа сопровождать графической визуализацией (диаграммы, линейные графики и пр.).

Примерные теоретические вопросы, выносимые на зачет:

1. Понятие и цели применения управленческого и бизнес-анализа. Понятие бизнес-модели предприятия.
2. Методика факторного анализа. Способы измерения влияния факторов в детерминированном анализе
3. Анализ деловой активности и эффективности бизнеса аэропортового предприятия
4. Детерминированный факторный анализ: метод цепных подстановок, индексный метод, элиминирование, интегральный метод, метод абсолютных относительных разниц, метод долевого участия и др.
5. Показатели производительности труда на транспорте.
6. Анализ состояния ресурсов и результатов деятельности предприятия.
7. Способы разработки управленческих решений по росту клиентоориентированности
8. Целевые показатели транспортного предприятия в условиях неопределенности
9. Показатели оценки производительности труда персонала на предприятиях транспорта.
10. Факторы, оказывающие влияние на производственные результаты работы авиапредприятия.
11. Дайте определение производительности.
12. Показатели, используемые в анализе производительности труда. Частные показатели производительности труда.
13. Анализ интенсивности и экстенсивности использования ресурсов транспортного предприятия.

Перечень вопросов может быть дополнен из числа изученных на лекционных и практических занятиях по темам дисциплины.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая в 3-м семестре к изучению дисциплины «Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома)», студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Студенту следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение студента в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции, практические занятия (п. 5.1-5.5).

В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста. Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета.

Практические занятия по дисциплине «Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома)» проводятся в соответствии с п. 5.4. Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель: кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме; проводит устный опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы. На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные сообщения, в том числе в виде презентаций, которые выполняются в MS PowerPoint, конспектируют новую информацию и обсуждают эти сообщения, решают расчетные и ситуационные задачи и выполняют задания, а также участвуют в групповой работе по решению ситуационных задач.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6): самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала; подготовку к тестированию (примерный перечень тестов для опроса приведен в п. 9.6).

Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.3, 5.4, 5.5. и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной «Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома)». Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Перечень вопросов, типовые расчетные задачи и ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома)» приведен в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №17 «Экономики» «26» апреля 2023 г., протокол № 10.

Разработчики:

д.э.н., профессор

Бородулина С.А.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой № 17:

д.э.н., профессор

Бородулина С.А.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Диагностика состояния экономической системы оператора
аэропорта (аэродрома)**

Направление подготовки
**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)
Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)» являются:

- формирование у студентов знаний методологии диагностики, анализа и оценки состояния экономической системы в целях повышения эффективности управления оператором аэропорта (аэродрома);
- формирование у студентов умений и навыков проведения анализа затрат, эффективности использования ресурсов и оценки проектов развития операторов аэропорта (аэродрома), возможностей роста деловой активности оператора аэропорта (аэродрома) в условиях изменения факторов бизнес-среды;
- формирование у студентов знаний, умений и навыков проведения ретроспективного и перспективного анализа состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома).

Задачами освоения дисциплины «Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)» являются:

- изучить концептуальные основы диагностики, анализа экономических ресурсов и результатов деятельности операторов аэропорта (аэродрома) в условиях нестабильности факторов бизнес-среды;
- овладеть навыками самостоятельного сбора, обработки и подготовки информации для проведения анализа и оценки состояния текущих параметров функционирования оператора аэропорта (аэродрома);
- ознакомиться с экономическими методами анализа экономических показателей, деловой активности и финансовых результатов операторов аэропорта (аэродрома);
- сформировать умения и навыки оценки влияния оптимизационных решений и мероприятий на результаты функционирования экономической системы оператора аэропорта (аэродрома).

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина «Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)» базируется на результатах обучения, полученных при изучении следующих дисциплин учебного плана: «Управление производственной деятельностью в аэропортах», «Управление рисками».

Дисциплина «Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)» является обеспечивающей для практик: «Производственно-технологическая практика», «Преддипломная практика».

Дисциплина изучается в 3 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ПК-2	Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности и повышению эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)
ИД ¹ _{ПК-2}	Анализирует состав, структуру и динамику затрат и результатов деятельности оператора аэропорта (аэродрома), определяет эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений
ПК-3	Способен разработать стратегию и тактику управления аэропортовой деятельностью с учетом факторов изменения бизнес-среды
ИД ¹ _{ПК-3}	Знает и понимает сущность и особенности экономического функционирования главного оператора (операторов) аэропорта
ИД ² _{ПК-3}	Применяет методы экономического анализа и планирования бизнес-проектов главного оператора (операторов) аэропорта
ИД ³ _{ПК-3}	На основе знания и понимания концепции управления определяет и оценивает эффективность бизнес-проектов главного оператора (операторов) аэропорта

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

концептуальные основы диагностики, анализа состояния экономической системы и результатов деятельности оператора аэропорта (аэродрома);

источники информационного обеспечения управленческого и экономического анализа;

методы анализа производительности труда, деловой активности и состояния использования ресурсов, оценки затрат и эффективности проектов развития предприятия в условиях факторов нестабильности;

понятие и принципы диагностики и формирования, планирования оптимизационных решений для повышения эффективности функционирования оператора аэропорта (аэродрома).

Уметь:

осуществлять сбор, обработку и анализ информации, необходимой для решения задач повышения эффективности использования ресурсов оператора аэропорта (аэродрома);

выполнять расчеты показателей затрат, оценки эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома) и обосновывать полученные результаты;

применять методы управленческого и экономического анализа и планирования в условиях подвижных факторов бизнес-среды.

Владеть:

навыками сбора, обработки, анализа и оценки, диагностики полученных результатов в области управления ресурсами, затратами, проектами развития оператора аэропорта (аэродрома) и результатов их деятельности;

методами диагностики, экономического и управленческого анализа, планирования развития экономической системы оператора аэропорта (аэродрома).

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа, всего	42,3	42,3
лекции	14	14
практические занятия	28	28
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента	57	57
Промежуточная аттестация	9	9
контактная работа	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовке к зачету	8,7 зачет	8,7 зачет

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-2	ПК-3		
Тема 1. Понятие экономической системы предприятия и место экономической диагностики в системе управления оператора аэропорта (аэродрома)	23	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2. Анализ деловой активности, производительности и эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)	43	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, РЗ
Тема 3. Анализ состояния и использования ресурсов авиапредприятия в условиях факторов нестабильности	17	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, РЗ
Тема 4. Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)	20	+	+	Л, ПЗ, СРС	Т, РЗ
Тема 5. Моделирование развития экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)	40	+	+	Л, ПЗ, СРС	РЗ
Итого по дисциплине	99				
Промежуточная аттестация	9				
Всего по дисциплине	108				

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, РЗ – расчетная задача, УО – устный опрос, Т – тесты.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 1. Понятие экономической системы предприятия и место экономической диагностики в системе управления оператора аэропорта (аэродрома)	2	2	—	10	—	23
Тема 2. Анализ деловой активности, производительности и эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)	2	6	—	10	—	43
Тема 3. Анализ состояния и использования ресурсов авиапредприятия в условиях факторов нестабильности	4	8	—	10	—	17
Тема 4. Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)	2	4	—	10	—	20
Тема 5. Моделирование развития экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)	4	8	—	17	—	40
Итого по дисциплине	14	28	—	57	—	99
Промежуточная аттестация						9
Всего по дисциплине						108

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ЛР – лабораторная работа, КП – курсовой проект.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие экономической системы предприятия и место экономической диагностики в системе управления оператора аэропорта (аэродрома)

Понятие бизнес-модели предприятия. Сущность бизнес-анализа и управленческого анализа и особенности его применения в экономической системе оператора аэропорта (аэродрома). Концептуальные основы

управленческого анализа. Цель, основные понятия и задачи управленческого анализа. Особенности, принципы и этапы управленческого анализа и бизнес-анализа с учетом факторов бизнес-среды. Информационное обеспечение бизнес-анализа. Методы проведения анализа. Понятие и факторы нестабильности развития авиационного предприятия.

Тема 2. Анализ деловой активности, производительности и эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)

Деловая активность транспортного предприятия: понятие, факторы влияния. Задачи анализа деловой активности. Внешние и внутренние факторы. Виды и факторы функционирования и развития бизнес-модели оператора аэропорта (аэродрома). Оценка взаимосвязи производительности труда и внедрения инноваций на транспорте. Индексный и факторный анализ производительности труда. Понятие затрат, производительности и эффективности. Мероприятия по повышению эффективности работы оператора аэропорта (аэродрома).

Тема 3. Анализ состояния и использования ресурсов авиапредприятия в условиях факторов нестабильности

Анализ эффективности использования ресурсов предприятия. Оценка эффективности управления с позиции клиентоориентированного подхода. Эффективность использования персонала, оценка факторов роста производительности труда. Анализ ресурсного потенциала предприятия.

Тема 4. Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)

Анализ факторов развития клиентоориентированности предприятий и рынков. Факторный анализ пассажиропотока аэропорта, доходов и прибыли оператора аэропорта (аэродрома). Методы диагностики текущего состояния предприятия. Анализ и оценка потенциала аэропортового предприятия.

Тема 5. Моделирование развития экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)

Анализ стратегической позиции предприятия. Стратегический анализ и стратегический выбор. Методы обоснования эффективных стратегий развития. Анализ эффективности сбытовой политики. Анализ калькуляционного выравнивания цены товаров / услуг. Прогнозирование тенденций изменения бизнес-среды и отдельных ее факторов. Планирование проектов развития в деятельности аэропортового предприятия.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо- емкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Информационное обеспечение бизнес-анализа. Методы проведения анализа. Устный опрос.	2
2	Практическое занятие 2. Виды и факторы функционирования и развития бизнес-модели оператора аэропорта (аэродрома).	2
2	Практическое занятие 3. Оценка взаимосвязи производительности труда и внедрения инноваций на транспорте. Индексный и факторный анализ производительности труда.	2
2	Практическое занятие 4. Мероприятия по повышению эффективности работы оператора аэропорта (аэродрома). Устный опрос.	2
3	Практическое занятие 5. Анализ эффективности использования ресурсов предприятия.	2
3	Практическое занятие 6. Оценка эффективности управления с позиции клиентоориентированного подхода.	2
3	Практическое занятие 7. Эффективность использования персонала, оценка факторов роста производительности труда.	2
3	Практическое занятие 8. Анализ ресурсного потенциала предприятия. Устный опрос.	2
4	Практическое занятие 9. Факторный анализ пассажиропотока аэропорта, доходов и прибыли оператора аэропорта (аэродрома).	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо- емкость (часы)
4	Практическое занятие 10. Анализ и оценка потенциала аэропортового предприятия. Тестирование.	2
5	Практическое занятие 11. Анализ стратегической позиции предприятия.	2
5	Практическое занятие 12. Методы обоснования эффективных стратегий развития.	2
5	Практическое занятие 13. Анализ эффективности сбытовой политики. Анализ калькуляционного выравнивания цены товаров / услуг.	2
5	Практическое занятие 14. Прогнозирование тенденций изменения бизнес-среды и отдельных ее факторов.	2
Всего по дисциплине		28

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум по дисциплине не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо- емкость (часы)
1	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3, 4] 2. Подготовка к устному опросу.	10
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме.	10

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо- емкость (часы)
	[1, 2, 3, 4, 5, 6] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка к решению задач.	
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3, 4, 5, 6] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка к решению задач.	10
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного и нормативного материала, конспектирование материала по теме. [1, 5, 7, 8, 9, 15-18] 2. Подготовка к тестированию. 3. Подготовка к решению задач.	10
5	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного и нормативного материала, конспектирование материала по теме. [1, 5, 7, 8, 9, 11, 15-18] 2. Подготовка к решению задач.	17
Всего по дисциплине		57

5.7 Курсовые проекты

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Никифорова Н. А. Управленческий анализ : учебник для вузов / Н. А. Никифорова, В. Н. Тафинцева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 413 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07697-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468616> (дата обращения: 14.02.2023).

2. Губенко, А.В. **Экономика воздушного транспорта [Текст]:** Учебник для вузов. Допущ. УМО /А. В. Губенко, М. Ю. Смуров, Д. С. Черкашин. — СПб.: Питер, 2009. — 288с. Количество экземпляров 342

3. Гришкина С.Н. Эффективные методы управленческого учета и анализа. Курс лекций. М. – 2011. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.fa.ru/org/dpo/vsgu/Documents/uslugi/06/6.18.4_%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9.pdf свободный (дата обращения: 14.02.2023).

4. Шадрина Г. В. Управленческий и финансовый анализ : учебник и практикум для вузов / Г. В. Шадрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 316 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01284-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471599> (дата обращения: 14.02.2023).

5. Толпегина О. А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебник и практикум для вузов / О. А. Толпегина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 610 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14212-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468070> (дата обращения: 14.02.2023).

б) дополнительная литература:

6. Коротков, Э. М. Исследование систем управления : учебник и практикум для вузов / Э. М. Коротков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7647-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469008> (дата обращения: 14.02.2023).

7. Королев, А. В. Экономико-математические методы и моделирование : учебник и практикум для вузов / А. В. Королев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00883-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470088> (дата обращения: 14.02.2023).

8. Румянцева Е. Е. Экономический анализ : учебник и практикум для вузов / Е. Е. Румянцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 381 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12670-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469478> (дата обращения: 14.02.2023).

9. Жилкина А. Н. Финансовый анализ : учебник и практикум для вузов / А. Н. Жилкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 285 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02401-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468774> (дата обращения: 14.02.2023).

10. Вахрушина М.А. Управленческий анализ. Учебное пособие / М.А.Вахрушина – 2-е изд. – М.: Омега – Л, 2005.- 432с.- (Оптимизация бизнес-процессов). – ISBN 5-98119-406-1. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.studmed.ru/view/vahrushina-ma-upravlencheskiy-analiz_87c3cf5.html

свободный (дата обращения: 14.02.2023).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

11. Министерство транспорта Российской Федерации. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

12. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

13. Федеральной службы государственной статистики. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

14. Консультант Плюс официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

15. Гарант официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

16. Издательство «Юрайт» официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

17. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

18. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения образовательного процесса материально-техническими ресурсами используется аудитория №534, оборудованная МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска.

Материалы INTERNET, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point, используются при проведении лекционных и практических занятий.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Ауд. № 534	Комплект учебной мебели: парты и стулья (вместимость 26 посадочных мест) МОК (мультимедийный обучающий комплекс): компьютер, проектор, интерактивная доска	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS Konsi- SWOT ANALYSIS Konsi - FOREXSAL
Ауд. № 536	Комплект учебной мебели Вместимость: 26 посадочных мест	
Ауд. № 538	Комплект учебной мебели Вместимость: 24 посадочных места	
Ауд. № 541	Комплект учебной мебели Вместимость: 28 посадочных мест	
Ауд. № 543	Комплект учебной мебели Вместимость: 44 посадочных места	

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)» используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематически последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу. По дисциплине планируется проведение информационных лекций, которые направлены на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний в предметной области дисциплины. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение преподавателем учебного материала, которое сочетается с использованием среды PowerPoint, Word, Excel с целью расширения образовательного информационного поля, повышения скорости обработки и передачи

информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание.

Практические занятия – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы. Практические занятия как образовательная технология помогают студентам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера. На практических занятиях по дисциплине студенты обучаются умениям и навыкам, необходимым для анализа результатов деятельности предприятий, закрепляя полученные в ходе лекций и самостоятельной работы знания.

Таким образом, практические занятия по дисциплине являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практические занятия по дисциплине являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска и анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к тестированию.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Фонд оценочных средств по дисциплине «Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме зачета в 3 семестре.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает: устный опрос, тесты, расчетные задачи.

Устный опрос: предназначен для выявления уровня текущего усвоения компетенций обучающимся по мере изучения дисциплины.

Устный опрос проводится на практических занятиях в течение 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу и нормативно-правовые источники.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения практических методов и приемов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

Тестирование проводится, как правило, в течение 10 минут по темам в соответствии с данной программой и предназначено для проверки обучающихся на предмет освоения пройденного материала.

Расчетные задачи носят практико-ориентированный характер, используются в рамках практической подготовки с целью оценки формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)» проводится в 3-ем семестре в форме зачета. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. Промежуточная аттестация предполагает устный ответ на теоретические вопросы, а также решение расчетной или ситуационной задачи. Устный ответ на теоретические вопросы может быть заменен тестами.

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на лекциях, практических занятиях, участие студентов в конференциях и подготовку ими публикаций. Описание шкалы оценивания, используемой для проведения промежуточной аттестации, приведено в п. 9.5.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов не применяется.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Проведение устного опроса

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Решение расчетных задач (тестирование) оценивается:

«зачтено»: обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения; правильные ответы даны на более чем на 60% вопросов теста.

«не зачтено»: обучающийся отказывается от выполнения задачи или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя.

9.3 Темы курсовых проектов работ по дисциплине

Курсовые работы не предусмотрены

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

1. Управление системой наземного обслуживания ВС в аэропортах.
2. Управление системой обработки грузов в аэропортах.
3. Управление системой обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропортах.
4. Системы функционирования главных операторов и операторов аэропортов.
5. Взаимосвязи главного оператора и операторов при обеспечении полетов ВС.
6. Основные показатели, характеризующие работу аэропортового предприятия.
7. Техническая область взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
8. Технологическая область взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
9. Организационная сфера взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
10. Экономическая сфера взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
11. Правовая область взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
ПК-2; ПК-3	ИД ¹ _{ПК-2} ИД ¹ _{ПК-3} ИД ² _{ПК-3} ИД ³ _{ПК-3}	<i>Знает:</i> концептуальные основы диагностики, анализа состояния экономической системы и результатов деятельности оператора аэропорта (аэродрома); источники информационного обеспечения управленческого и экономического анализа; методы анализа производительности труда, деловой активности и состояния использования ресурсов, оценки затрат и эффективности проектов развития предприятия в условиях факторов нестабильности; понятие и принципы диагностики и формирования, планирования оптимизационных решений для повышения эффективности функционирования оператора аэропорта (аэродрома).
II этап		
ПК-2; ПК-3	ИД ¹ _{ПК-2} ИД ¹ _{ПК-3} ИД ² _{ПК-3} ИД ³ _{ПК-3}	<i>Умеет:</i> осуществлять сбор, обработку и анализ информации, необходимой для решения задач повышения эффективности использования ресурсов оператора аэропорта (аэродрома); выполнять расчеты показателей затрат, оценки эффективности деятельности оператора аэропорта

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		(аэродрома) и обосновывать полученные результаты; применять методы управленческого и экономического анализа и планирования в условиях подвижных факторов бизнес-среды. <i>Владеет:</i> навыками сбора, обработки, анализа и оценки, диагностики полученных результатов в области управления ресурсами, затратами, проектами развития оператора аэропорта (аэродрома) и результатов их деятельности; методами диагностики, экономического и управленческого анализа, планирования развития экономической системы оператора аэропорта (аэродрома).

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

«Зачтено» - грамотное изложение сути вопроса при использовании современных источников. Обучающийся способен сделать обоснованные выводы, а также уверенно отвечать на заданные в ходе обсуждения вопросы; обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения;

«Не зачтено»: неудовлетворительное качество изложения материала и неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации. Обучающийся использует информацию, не соответствующую теме. Расчеты при решении задачи не обоснованы и выполнены правильно менее, чем на 70 %. Выводы не сформулированы. Использованные источники не соответствуют теме и содержанию работы. Студент не может представить результаты работы. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерный перечень вопросов устного опроса и для формирования тестовых заданий

1. Предмет, объект, цели и задачи диагностики.
2. Понятие экономической системы предприятия.
3. Объект экономического анализа. Цели и задачи анализа. Правила организации анализа.
4. Перечислите особенности аэропортового предприятия как сектора услуг, формирующие специфику аналитической деятельности на транспорте.
5. Назовите особенности материально-технической базы транспортной отрасли.
6. Перечислите особенности авиационного предприятия, которые могут быть охарактеризованы определенной системой показателей.
7. Пользователи информации о деятельности транспортного предприятия, их классификация. Характеристика отдельных пользователей информации.
8. Информационная база авиационного предприятия. Массивы информации и их классификация.
9. Характеристика внешнего и внутреннего информационного потенциала транспортного предприятия.
10. Характеристика ресурсного потенциала транспортного предприятия.
11. Опишите объекты диагностики на транспорте.
12. Факторы, определяющие эффективность экономической системы аэропортового предприятия.

Типовые задачи (расчетные, ситуационные задачи, задачи для проведения зачета)

1. Перечислите стоимостные и объемные показатели результативности деятельности для следующих объектов и опишите особенности их формирования и анализа:
 - а) аэропортовое предприятие;
 - б) авиакомпания и пр.
2. Перечислите показатели эффективности экономической системы для следующих объектов и опишите особенности их формирования и анализа:
 - а) аэропортовое предприятие;
 - б) авиакомпания и пр.
3. Охарактеризуйте основные свойства и специфические особенности продукции транспорта (транспортной услуги).
4. Объясните, как связаны результаты экономики отрасли и предприятий, ее составляющих.

5. Опишите показатели, составляющие базу сравнения с показателями анализируемого предприятия транспорта.

6. Анализ взаимосвязи эксплуатационных факторов и результативных показателей.

7. Сформировать показатели результата работы экономической системы для следующих объектов:

- а) аэропортовое предприятие;
- б) авиакомпания и пр.

8. Сформировать показатели ресурсов экономической системы для следующих объектов:

- а) аэропортовое предприятие;
- б) авиакомпания и пр.

9. Сформировать показатели, объекты и субъекты управления экономической системы для следующих объектов:

- а) аэропортовое предприятие;
- б) авиакомпания и пр.

Выполнить анализ результатов деятельности указанных предприятий (по вариантам) в динамике. Результаты анализа сопроводить графической визуализацией (диаграммы, линейные графики и пр.)

10. По предприятию за последних два отчетных периода имеется следующая информация:

Исходные данные

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Выручка от реализации продукции, млн. руб	58000	63000	
Среднегодовая стоимость основных средств, млн. руб	42647	42870	
Среднегодовая стоимость нематериальных активов, млн. руб	2510	2680	
Средний остаток оборотных средств, млн. руб	5133	5207	
Фондоотдача основных средств, млн. руб			
Фондоотдача нематериальных активов, млн. руб			
Коэффициент оборачиваемости			
Валовая прибыль, млн. руб.	9700	10140	
Валовая прибыль в процентах к выручке, %			
Общая сумма капитала, млн. руб			
Рентабельность капитала, %			

Определить, как изменится эффективность капитала при изменении стоимости активов.

Примерные теоретические вопросы, выносимые на зачет:

1. Понятие и цели управленческого и экономического анализа.
2. Понятие экономической системы предприятия.
3. Методика факторного анализа. Способы измерения влияния факторов на результат работы системы.

4. Диагностика деловой активности и эффективности хозяйственной деятельности
5. Детерминированный факторный анализ и его основные методы. Практическое их использование для оценки системы управления оператора аэропорта.
6. Показатели производительности труда на транспорте.
7. Диагностика состояния ресурсов и результатов деятельности предприятия.
8. Целевые показатели транспортного предприятия в условиях агрессивных факторов внешней среды.
9. Показатели оценки производительности труда персонала на авиапредприятиях.
10. Факторы, оказывающие влияние на производственные результаты работы авиапредприятия.
11. Дайте определение производительности.
12. Показатели, используемые в анализе производительности труда.
13. Анализ интенсивности и экстенсивности использования ресурсов транспортного предприятия.

Перечень вопросов может быть дополнен из числа изученных на лекционных и практических занятиях по темам дисциплины.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая в 3-м семестре к изучению дисциплины «Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)», студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Студенту следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение студента в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции, практические занятия (п. 5.1-5.5).

В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но

получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста. Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета.

Практические занятия по дисциплине «Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)» проводятся в соответствии с п. 5.4. Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель: кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме; проводит устный опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы. На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные сообщения, в том числе в виде презентаций, которые выполняются в MS PowerPoint, конспектируют новую информацию и обсуждают эти сообщения, решают расчетные и ситуационные задачи и выполняют задания, а также участвуют в групповой работе по решению ситуационных задач.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6): самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала; подготовку к тестированию (примерный перечень тестов для опроса приведен в п. 9.6).

Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.3, 5.4, 5.5. и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной «Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)». Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Перечень вопросов, типовые расчетные задачи и ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)» приведен в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №17 «Экономики» «26» апреля 2023 г., протокол № 10.

Разработчики:

д.э.н., профессор Бородулина С.А.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой № 17:

д.э.н., профессор Бородулина С.А.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент Коникова Е.В.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление рисками

Направление подготовки

25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов

Направленность программы (профиль)

Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург

2023

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Управление рисками» являются формирование у студентов знаний и способности применения современных методов управления безопасностью производственных процессов в гражданской авиации.

Задачами освоения дисциплины «Управления рисками» являются:

- приобретение способности выбора и использования модели управления рисками;
- формирование знаний, умений и навыков организации деятельности по оценке риска событий и разработке мероприятий по управлению им;
- формирование знаний, умений и навыков по оптимизации в сфере управления рисками авиационного производства;
- приобретение студентами теоретических знаний, практических навыков и умений в области обеспечения безопасности транспортных систем, соответствующих профессиональной деятельности по данному профилю подготовки;
- реализация методов принятия решения по управлению комплексной безопасности при организации и осуществлении транспортных процессов и производств;
- раскрытие сущности культуры безопасности и рискориентированного мышления.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление рисками» представляет собой дисциплину, относящуюся к ФТД. «Факультативные дисциплины».

Дисциплина, базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплины «Управление безопасностью полетов».

Дисциплина является обеспечивающей для дисциплин и практик: «Цифровизация производственной и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома)», «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности», «Управление транспортной безопасностью», «Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта», «Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)», «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в управлении аэропортовой деятельностью », «Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации аэропортов», «Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома)», «Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома)», «Ознакомительная практика»,

«Производственно-технологическая практика», «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика».

Дисциплина изучается во 2 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ОПК-10	Способен к выявлению и анализу опасностей и угроз, возникающих в процессе развития современного информационного общества
ИД ¹ _{ОПК-10}	Демонстрирует знание воздушного законодательства в сфере безопасности, формулирует опасности и угрозы, возникающие в области эксплуатации аэропортов и обеспечения полетов воздушных судов.
ИД ² _{ОПК-10}	Демонстрирует способности к выявлению и анализу опасностей и угроз на примере конкретных производственных ситуаций, относящихся к профессиональной деятельности.
ОПК-12	Способен применять современные методы повышения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать рекомендации по минимизации производственных рисков
ИД ¹ _{ОПК-12}	Понимает сущность, значимость и необходимость применения современных методов повышения безопасности и улучшения условий труда на воздушном транспорте
ИД ² _{ОПК-12}	Оценивает последствия реализации мероприятий по минимизации производственных рисков на воздушном транспорте.
ПК-1	Способен принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции при управлении аэропортовой деятельностью
ИД ¹ _{ПК-1}	Знает требования международных и государственных нормативных документов в области аэропортовой деятельности, методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов в аэропортах, методы планирования, организации и управления службами (подразделениями) главного оператора (операторов) аэропорта в условиях неопределенности и риска.
ПК-2	Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности и повышению

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
	эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)
ИД_{ПК-2}	Организовывает и проводит мероприятия по контролю производственной деятельности, качества работ и услуг, управлению безопасностью при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- методы выявления и оценки ситуаций риска;
- методы минимизации рисков производственных процессов;
- принципы обеспечения экологической безопасности;
- методы выявления и оценки рисков функционирования структурных подразделений авиационного предприятия;
- методы минимизации производственных рисков авиационных предприятий;
- тенденции и перспективы развития системы комплексного управления безопасностью;
- принципы обеспечения комплексной безопасности;
- основные принципы и составляющие культуры безопасности.

Уметь:

- инициативно ставить и доводить до практического решения поставленную задачу;
- разрабатывать эффективную стратегию управления производственными рисками, принимать адекватные управленческие решения в соответствии с имеющимся риском;
- качественно и количественно описывать причинно-следственные связи явлений (событий);
- осуществлять правильный выбор метода оценки рисков в структурных подразделениях авиационного предприятия;
- разрабатывать рекомендации по минимизации производственных рисков;
- использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий для изучения и анализа информации по техническим и экономическим показателям результатов работы авиационного предприятия и его подсистем;
- осуществлять выбор эффективных средств обеспечения комплексной безопасности;
- качественно и количественно описывать причинно-следственные связи при анализе процесса возникновения и развития опасности;

- производить анализ производственного процесса на его соответствие требованиям корпоративной культуры безопасности;
- осуществлять управление производственными рисками, принимать адекватные управленческие решения в соответствии с имеющимся риском.

Владеть:

- приемами ситуационного принятия решения;
- методами защиты жизни и здоровья участников транспортного процесса от угроз;
- способами доказательной аргументации при решении проблем и проблем безопасности;
- навыками анализа рисков в структурных подразделениях авиационного предприятия;
- навыками проведения экспертных и аналитических работ по минимизации производственных рисков;
- навыками работы в информационно - телекоммуникационных сетях по поиску исходных данных в целях обеспечения комплексной безопасности;
- навыками защиты решений, аргументируя приоритетами обеспечения безопасности;
- навыками риск ориентированного мышления;
- методами защиты жизни и здоровья участников транспортного процесса от угроз.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа:	36,3	36,3
лекции (Л)	18	18
практические занятия (ПЗ)	18	18
семинары (С)	-	-
лабораторные работы (ЛР)	-	-
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента	27	27
Промежуточная аттестация:	9	9
Контактная работа	0,3	0,3
Самостоятельная работа по подготовке к зачету	8,7 Зачет	8,7 Зачет

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК-10	ОПК-12	ПК-1	ПК-2		
Тема 1. Риск-менеджмент в транспортных системах	10	+	+	+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2. Методологические основы риск-менеджмента. Особенности экспериментального и теоретического исследования	14	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 3. Концепция совокупного (интегрального) риска в транспортных системах	12	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 4. Риск-ориентированное обеспечение комплексной безопасности	12	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 5. Управление рисками в системе управления безопасностью полетов	15	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Итого по дисциплине	63						
Промежуточная аттестация	9						
Всего по дисциплине	72						

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, УО – устный опрос, ВК – входной контроль.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего часов
1. Риск-менеджмент в транспортных системах	4	2	-	4	10
2. Методологические основы риск-	4	4	-	6	14

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего часов
менеджмента. Особенности экспериментального и теоретического исследования					
3. Концепция совокупного (интегрального) риска в транспортных системах	2	4	-	6	12
4. Риск-ориентированное обеспечение комплексной безопасности	2	4	-	6	12
5. Управление рисками в системе управления безопасностью полетов	6	4	-	5	15
Итого по дисциплине	18	18	-	27	63
Промежуточная аттестация					9
Всего по дисциплине					72

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ЛР – лабораторная работа.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Риск-менеджмент в транспортных системах

Цели и задачи изучения дисциплины. История возникновения и развитие представлений о риске. Природа риска. Противоречивость, альтернативность, неопределенность. Виды, классификация риска. Факторы риска. Ситуации риска. Функции риска. Использование средств сбора производственной информации. Расследование инцидентов и происшествий. Система донесений. Анализы безопасности производственной деятельности. Допустимый риск, Критический риск. Катастрофический риск. Статистические риски. Динамические риски. Методы оценки риска: метод Монте-Карло, анализ целесообразности затрат; аналитический метод; анализ чувствительности; анализ безубыточности; дерево решений. Мониторинг риска.

Тема 2. Методологические основы риск-менеджмента. Особенности экспериментального и теоретического исследования

Виды управления рисками. Уклонение от риска. Локализация риска. Диверсификация риска. Компенсация рисков. Основные правила риск-менеджмента (система принципов). Функции риск-менеджмента. Этапы риск-менеджмента. Организация службы риск-менеджмента. Внутренний контроль. Объект и субъект управления в риск-менеджменте. Культура управления рисками. Системный характер управления рисками. Оперативный анализ эффективности принятых решений. Методы управления производственным

риском. Анализ производственных рисков. Прогнозирование производственных рисков. Принятие решения в условиях неопределенности. Моделирование при управлении производственными рисками.

Тема 3. Концепция совокупного (интегрального) риска в транспортных системах

Понятие комплексной безопасности. Виды производственной безопасности. Критерии оценки комплексной безопасности. Обеспечение комплексной безопасности. Риск в системе обеспечения комплексной безопасности. Фактор интеграции и взаимодействия производственных систем. Интерференция рисков.

Тема 4. Риск-ориентированное обеспечение комплексной безопасности

Методы оценки интегрального (совокупного риска). Определение допустимого риска в системе обеспечения комплексной безопасности. Использование экспертных, эвристических методов в решении задач управления рисками при обеспечении комплексной безопасности. Концепция FORAS. Компьютерное моделирование рисков в системе управления комплексной безопасности. Мониторинг риска в системе управления комплексной безопасностью.

Тема 5. Управление рисками в системе управления безопасностью полетов

История проблемы. Три понимания менеджмента риском авиационного производства. Использование проактивных и прогностических методов. Определение фактора риска для безопасности полетов. Вероятность факторов риска для безопасности полетов. Степень серьезности факторов риска для безопасности полетов. Допустимость факторов риска для безопасности полетов. Сущность и содержание риск-менеджмента для безопасности полетов. Процесс управления факторами риска для безопасности полетов. Государственное управление факторами риска для безопасности полетов. Концепция надзора на основе данных по безопасности полетов и факторов риска. Внешнее обучение, предоставление и распространение информации о безопасности полетов. Система управления информацией о безопасности полетов. Таблица вероятности факторов риска для безопасности полетов. Матрица оценки факторов риска для безопасности полетов. Приемлемые, допустимые или недопустимые риски. Человеческие факторы и управление факторами риска. Анализ затрат/выгод. Протокол мер по уменьшению рисков для безопасности полетов. Примеры оценки серьезности, вероятности, индекса и допустимости факторов риска. Этапы управления рисками для безопасности полетов. Практика ведущих авиапредприятий России и зарубежья в оценке рисков

авиационного производства. Компьютерное моделирование рисков производственных процессов авиапредприятий.

5.4. Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)
1	Практическое занятие 1. Построение модели развития опасности.	2
2	Практическое занятие 2. Идентификация особых ситуаций.	2
2	Практическое занятие 3. Определение вероятности возникновения ситуаций, характеризующихся существенным и/или неприемлемым уровнем риска (рисковых ситуаций).	2
3	Практическое занятие 4. Решение управленческих задач принятия решения в условиях неопределенности.	2
3	Практическое занятие 5. Обеспечение комплексной безопасности в аэропорту.	2
4	Практическое занятие 6. Решение задач по применению экспертных методов в менеджменте риска.	2
4	Практическое занятие 7. Решение задач по применению экспертных методов в менеджменте риска.	2
5	Практическое занятие 8. Построение матрицы оценки факторов риска для безопасности полетов.	2
5	Практическое занятие 9. Компьютерное моделирование рисков производственных процессов авиапредприятий.	2
Итого по дисциплине		18

5.5. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6. Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	1. Риск-менеджмент в транспортных системах. [2, 4, 8, 10]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями [22-24]. 3. Подготовка к устному опросу.	4
2	1. Методологические основы риск-менеджмента. [1, 2, 4, 10]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями [22-24]. 3. Подготовка к устному опросу.	6
3	1. Концепция совокупного (интегрального) риска в транспортных системах. [1, 3,]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями [22-24]. 3. Подготовка к устному опросу.	6
4	1. Риск-ориентированное обеспечение комплексной безопасности. [4, 7, 10, 11]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями [22-24]. 3. Подготовка к устному опросу.	6
5	1. Управление рисками в системе управления безопасностью полетов. [4, 10, 11, 13]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями [22-24]. 3. Подготовка к устному опросу.	5
Итого по дисциплине		27

5.7. Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Ветошкин, А.Г. **Обеспечение надежности и безопасности в техносфере** [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 236 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72975>, — Загл. с экрана, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

2. Гордиенко, В.А. **Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей** [Электронный ресурс]: учебное пособие /

В.А. Гордиенко, К.В. Показеев, М.В. Старкова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 640 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/42195>. — Загл. с экрана, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

3. Ржевский, С.В. **Исследование операций** [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Ржевский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32821>. — Загл. с экрана, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

б) дополнительная литература:

4. Пачурин, Г.В. **Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве** [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Пачурин, Н.И. Щенников, Т.И. Курагина, А.А. Филиппов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65958>. — Загл. с экрана, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

5. Тимошенков С. П. **Надежность технических систем и техногенный риск**: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры/ С.П. Тимошенков, Б.М. Симонов, В. Н. Горошко.- М.: Издательство Юрайт. 2018.- 502с. — Серия: бакалавр и магистр. Академический курс. . [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://biblio-online.ru/viewer/12404CE1-244C-4C0F-8F1C-F2402B109248/nadezhnost-tehnicheskikh-sistem-i-tehnogennyy-risk#page/1>, свободный (дата обращения 25.01.2023).

6. Круи, М. **Основы риск-менеджмента**: перю с англ. / М. Круи, Д. Галай, Р. Марк; науч. Ред. В.Б. Минасян, - Издательство Юрайт, 2017.-390 с. — Серия: Бакалавр. Академический курс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/B09D2080-475C-4D6A-A567-EC01EE10B8CD/osnovy-risk-menedzhmenta#page/3>, свободный (дата обращения 25.01.2023).

7. **Руководство по управлению безопасности полетов (РУБП)**. Дос.9859. AN/474. Издание третье. ИКАО. 2013. ISBN 978-92-9249-334-9 Режим доступа: http://www.scac.ru/ru/wp-content/uploads/2016/DOC_9859_3.pdf. Загл. с экрана. свободный (дата обращения: 25.01.2023).

8. **Руководство по организации контроля за обеспечением авиационной безопасности**. Дос. 10047. Издание первое. ИКАО. 2015 ISBN 978-92-9249-778-1 http://www.aviadocs.net/icaodocs/Docs/10047_cons_ru.pdf, Загл. с экрана свободный (дата обращения: 25.01.2023).

9. **Федеральный закон «Воздушный кодекс Российской Федерации»** от 19 марта 1997 года № 60-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/ свободный, (дата обращения: 25.01.2023).

10 Постановление правительства РФ от 30 июля 1994 г. № 897 «Положение о Федеральной системе защиты деятельности гражданской авиации от актов незаконного вмешательства». [Электронный ресурс] // ГАРАНТ.РУ [Информационно – правовой портал]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/103778/>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

11. **Федеральный закон РФ "О транспортной безопасности"** от 9 февраля 2007 г. N 16-ФЗ. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт] Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66069/ (дата обращения: 25.01.2023).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

12. **Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru/> свободный (дата обращения: 25.01.2023).

13. **Aviation Explorer** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.aex.ru/>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

г) программное обеспечение (лицензионное, свободно распространяемое), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

14. **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

15. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

16. **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

17. **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
«Специализированный класс транспортной безопасности» № 448	Мультимедийный проектор с комплектом презентаций.	Microsoft Windows 7 Professional (лицензия № 46231032 от 4 декабря 2009 года).

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Microsoft Windows Office Professional 2010 (лицензия № 66373655 от 28 января 2016 года). Acrobat Professional 9 Windows International (лицензия № 4400170412 от 13 января 2010 года) Kaspersky Anti-Virus (лицензия № 1D0A170720092603110550 от 20 июля 2017 года).
«Специализирован-ный класс (лаборатория) авиационной безопасности» № 152	1. ПК и мультимедийный проектор. 2. Досмотровый тренажер «TIP-Rapiscan» (Сервер и 14 учебных рабочих станций для студентов). 3. Технические средства досмотра: РТИ «Rapiscan» 520-В», металлодетектор стационарный «Rapiscan – Metor 250», металлоискатель портативный «Rapiscan –Metor 28», обнаружитель паров ВВ «Пилот – М». 4. Информационные стенды с ВВ, ВУ, видами оружия, боеприпасов и спецсредств. 5. Макеты предметов и устройств,	Microsoft Windows 7 Professional (лицензия № 46231032 от 4 декабря 2009 года) Microsoft Windows Office Professional 2010 (лицензия № 66373655 от 28 января 2016 года) Acrobat Professional 9 Windows International (лицензия № 4400170412 от 13 января 2010 года) Kaspersky Anti-Virus (лицензия № 1D0A170720092603110550 от 20 июля 2017 года)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	запрещенных к перевозке на ГВС; 6. Макет аэропорта. 7. Презентационные материалы лекций в формате PowerPoint.	

8 Образовательные и информационные технологии

Осуществление компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий на основе современных информационных и образовательных технологий, что, в сочетании с внеаудиторной работой, приводит к формированию и развитию профессиональных компетенций обучающихся. Это позволяет учитывать, как исходный уровень знаний студентов, так и существующие методические, организационные и технические возможности обучения.

Дисциплина «Управление рисками» предполагает использование следующих образовательных технологий: входной контроль, лекции, практические занятия и самостоятельная работа студента.

Входной контроль проводится преподавателем в начале изучения дисциплины с целью коррекции процесса усвоения студентами дидактических единиц. Он осуществляется по вопросам дисциплин, изучаемых по программам подготовки бакалавров аналогичного профиля.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематически последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу.

По дисциплине «Управление рисками» планируется проведение как информационных, так и проблемных лекций. Информационные лекции направлены на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Проблемные лекции активизируют интеллектуальный потенциал и мыслительную деятельность студентов, которые приобретают умение вести дискуссию. В ходе проблемной лекции преподаватель включает в

процесс изложения материала проблемные вопросы. Как правило, это сложные, ключевые для темы вопросы. Студенты приглашаются для размышлений и поиску ответов на них по мере их постановки.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, и при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы.

Практические занятия – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы. Практические занятия как образовательная технология помогают студентам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера.

Практические занятия проводятся в специализированных классах и лабораториях, в которых студенты выполняют задания с использованием Интернет-ресурсов и компьютерной техники, необходимых для сбора, обработки и анализа необходимой информации.

Самостоятельная работа студента проявляется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также собственные познавательные-мыслительные действия без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска, анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу, а также подготовку докладов.

В рамках изучения дисциплины «Управление рисками» предполагается использовать в качестве информационных технологий среду MS Office: Word 2007, Excel 2007, PowerPoint 2007.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости предназначен для промежуточной оценки уровня освоения студентом материала. Контроль успеваемости обучающихся включает проведение устных опросов и выполнение контрольных заданий по материалу предыдущих занятий.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета во 2 семестре. Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций обучающимися в процессе изучения дисциплины. Зачет предполагает ответ на теоретические вопросы из

перечня, вынесенного на промежуточную аттестацию. К моменту сдачи зачета должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, качество ответов на вопросы преподавателя во время практических занятий.

9.1.Балльно – рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно - рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов учебным планом не предусмотрена.

9.2. Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, предусматривает текущий контроль успеваемости обучающихся и промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины. При этом фонд оценочных средств включает следующие оценочные средства и шкалы оценивания.

Устный опрос

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

9.3. Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

В учебном плане написание курсовых работ не предусмотрено.

9.4. Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

1. Раскрыть структуру и основные элементы авиационной транспортной системы РФ.
2. Дать определение «Безопасности полетов».

3. Назвать основные элементы системы управления безопасностью полетов.

4. Авиационная безопасность. Федеральная система обеспечения защиты деятельности гражданской авиации от актов незаконного вмешательства.

5. Взаимодействие операторов аэропортов и иных лиц, владеющих объектами инфраструктуры аэропортов и/или оказывающих услуги в аэропорту при выполнении аварийно-спасательных работ на аэродроме.

6. Взаимодействие инспекторских служб гражданской авиации с другими государственными контрольными и надзорными органами Российской Федерации.

9.5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
ОПК-10 ОПК-12 ПК-1 ПК-2	ИД ¹ _{ОПК-10} ИД ² _{ОПК-10} ИД ¹ _{ОПК-12} ИД ² _{ОПК-12} ИД ¹ _{ПК-1} ИД ² _{ПК-2}	Знает: - методы выявления и оценки ситуаций риска; - методы минимизации рисков производственных процессов; - принципы обеспечения экологической безопасности; - методы выявления и оценки рисков функционирования структурных подразделений авиационного предприятия; - методы минимизации производственных рисков авиационных предприятий; - тенденции и перспективы развития системы комплексного управления безопасностью; - принципы обеспечения комплексной безопасности; - основные принципы и составляющие культуры безопасности.

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
II этап		
ОПК-10 ОПК-12 ПК-1 ПК-2	ИД ¹ _{ОПК-10} ИД ² _{ОПК-10} ИД ¹ _{ОПК-12} ИД ² _{ОПК-12} ИД ¹ _{ПК-1} ИД ² _{ПК-2}	Умеет: - инициативно ставить и доводить до практического решения поставленную задачу; - разрабатывать эффективную стратегию управления производственными рисками, принимать адекватные управленческие решения в соответствии с имеющимся риском; - качественно и количественно описывать причинно-следственные связи явлений (событий); - осуществлять правильный выбор метода оценки рисков в структурных подразделениях авиационного предприятия; - разрабатывать рекомендации по минимизации производственных рисков; - использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий для изучения и анализа информации по техническим и экономическим показателям результатов работы авиационного предприятия и его подсистем; - осуществлять выбор эффективных средств обеспечения комплексной безопасности; - качественно и количественно описывать причинно-следственные связи при анализе процесса возникновения и развития опасности; - производить анализ производственного процесса на его соответствие требованиям корпоративной культуры безопасности; - осуществлять управление производственными рисками, принимать

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		адекватные управленческие решения в соответствии с имеющимся риском. Владеет: - приемами ситуационного принятия решения; - методами защиты жизни и здоровья участников транспортного процесса от угроз; - способами доказательной аргументации при решении проблем и проблем безопасности; - навыками анализа рисков в структурных подразделениях авиационного предприятия; - навыками проведения экспертных и аналитических работ по минимизации производственных рисков; - навыками работы в информационно-телекоммуникационных сетях по поиску исходных данных в целях обеспечения комплексной безопасности; - навыками защиты решений, аргументируя приоритетами обеспечения безопасности; - навыками риск ориентированного мышления; - методами защиты жизни и здоровья участников транспортного процесса от угроз.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

Зачет

На зачет выносятся вопросы, охватывающие все содержание учебной дисциплины.

Знания обучающихся оцениваются по системе с выставлением, обучающимся итоговой оценки «зачтено», либо «не зачтено»

«Зачтено» при приеме зачета выставляется в случае:

- полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов билета;
- уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;
- логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

«Не зачтено» при приеме зачета выставляется в случае:

- невозможности изложения обучающимся учебного материала по любому из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по как минимум одному из вопросов билета;
- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;
- допущении обучающимся ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий учебной дисциплины;
- существенного нарушения обучающимся или отсутствия у обучающегося логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала, неумения обучающегося устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- отсутствия у обучающегося аргументации, логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

- необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;
- необходимости проверки знаний обучающегося по основным темам и проблемам курса при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Ноксология как наука. Предмет и структура ноксологии.

2. Связь ноксологии с естественными, техническими и социальными науками.
3. Принципы и понятия ноксологии.
4. Происхождение и смысл понятия «опасности».
5. Анализ различных подходов к определению опасности.
6. Источники опасности.
7. Классификации опасности.
8. Оценка опасности.
9. Риск, понятие риска.
10. Идентификация опасности.
11. Нормирование опасности.
12. Неопределенность.
13. Причины возникновения неопределенности.
14. Закон толерантности, опасные и чрезвычайно опасные воздействия.
15. Поле опасностей.
16. Естественные опасности.
17. Естественно-техногенные опасности.
18. Антропогенные опасности.
19. Техногенные опасности.
20. Таксономия.
21. Природа риска.
22. Факторы риска.
23. Ситуации риска.
24. Классификация риска.
25. Функции риска.
26. Допустимый риск.
27. Критический риск.
28. Катастрофический риск.
29. Статистические риски.
30. Динамические риски.
31. Дерево решений.
32. Метод Монте-Карло.
33. Анализ целесообразности затрат.
34. Анализ безубыточности.
35. Уклонение от риска.
36. Локализация риска.
37. Диверсификация риска.
38. Основные правила риск-менеджмента.
39. Компенсация рисков.
40. Функции риск-менеджмента.
41. Этапы риск-менеджмента.
42. Культура управления рисками.
43. Анализ производственных рисков.
44. Прогнозирование производственных рисков.

45. Методы принятия решения в условиях неопределенности.
46. Понятие комплексной безопасности.
47. Критерии оценки комплексной безопасности.
48. Риск в системе обеспечения комплексной безопасности.
49. Интерференция рисков.
50. Методы оценки интегрального (совокупного риска).
51. Концепция FORAS.
52. Мониторинг риска в системе управления комплексной безопасностью.
53. Обеспечение безопасности полетов.
54. Управление безопасностью полетов.
55. Проактивные и прогностические методы.
56. Фактор риска для безопасности полетов.
57. Допустимость факторов риска для безопасности полетов.
58. Содержание риск-менеджмента для безопасности полетов.
59. Безопасная корпоративная культура.
60. Система управления информацией о безопасности полетов.
61. Мониторинг опасностей.
62. Государственное управление факторами риска для безопасности полетов.
63. Концепция надзора на основе данных по безопасности полетов и факторов риска.
64. Таблица вероятности факторов риска.
65. Приемлемые, допустимые или недопустимые риски.
66. Анализ затрат/выгод.
67. Этапы управления рисками для безопасности полетов.

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины «Управление рисками» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

10.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению материалов лекционных занятий

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам вообще и по дисциплине «Управление рисками» в частности. Будучи по

содержанию теоретическими, прикладными и методическими, по данной дисциплине они являются *теоретическими*. По назначению: *вводными, тематическими* и *заключительными*.

Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрыть состояние и перспективы прогресса конкретной области науки и экономики, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах. Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития, его прикладной стороной.

На лекции формируется научное мировоззрение будущего специалиста, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Методика преподавания лекционного курса дисциплины строится на использовании конкретной, оптимальной для нее методической системы. Методическая система есть сумма методов, приемов и средств обучения. Основой для построения системы служат дидактические принципы высшей школы, педагогическая психология и обобщенный опыт преподавания дисциплины. При проведении лекций преподаватель опирается на базовые знания студентов по общенаучным дисциплинам, с тем, чтобы основное время уделить специфическим вопросам дисциплины, а не повторению материала по менеджменту, информатике и т.д. В процессе подготовки к лекции и в ходе ее изложения важным является развитие интереса обучающихся к преподаваемой дисциплине.

Интерес к изучению учебного материала достигается на лекции применением *комплекса методических приемов*: четкой формулировкой темы, разъяснением важности знания учебного материала для дальнейшей практической деятельности; выделением в изучаемом материале главного; созданием на занятиях хорошего эмоционального настроения; использованием творческого характера заданий на самостоятельную работу, выдаваемых обучающимся.

Вводная часть лекции (объявление темы, учебных вопросов и литературы, контрольный опрос) занимает около 10 минут. Темп ее изложения, как правило, выше темпа изложения основного содержания, что заставляет обучающихся собраться и сосредоточиться. Тщательная подготовка и отбор каждого слова начала лекции – необходимое условие успеха лекции вообще.

Способы чтения лекций.

Используются несколько способов чтения лекции: пересказ содержания лекции наизусть, без каких-либо конспектов; чтение по тексту; свободное выступление на основе конспекта (текста) лекции.

Темп лекции.

Так как в лекциях по дисциплине диктуются определения и формулировки, требующие дословного воспроизведения, то темп определяется способностью обучающихся сокращенно, но точно, полностью записать текст при неоднократном повторении его преподавателем.

Доступность для восприятия.

Она определяется через элементы обратной связи:

- замедленность действий обучающихся;
- неуверенность в конспектировании;
- ожидание дополнительных пояснений;
- вопросы с мест.

Принцип наглядности.

Использование приемов, позволяющих наглядно представлять обучаемым процессы, свойства предметов и т.д.

Эмоциональность изложения.

Одним из важнейших требований к лекции является эмоциональность изложения материала. Лектор должен читать лекцию с искренней убежденностью, хорошо владеть дикцией, интонацией и жестами, приводить яркие примеры и образные сравнения, которые вызвали бы у аудитории живой интерес. Все это должно быть хорошо продумано, прорепетировано, согласовано с содержанием лекции.

Методы предъявления учебного материала.

Лектору необходимо знать методы предъявления учебного материала при помощи учебной доски, плакатов и ТСО.

Повышению эффективности лекции способствуют хорошо подобранные иллюстрации (схемы, плакаты, кинофрагменты, слайды и др.), позволяющие быстрее и доходчивее раскрыть сущность излагаемых вопросов. Однако объем иллюстративного материала не должен быть чрезмерным, чтобы не рассеивать внимание обучаемых.

Активизация деятельности обучаемых.

Лекция предназначена не только и не столько для сообщения какой-то информации, а, в первую очередь, для развития мышления обучаемых. Одним из способов, активизирующих мышление, является такое построение изложения учебного материала, когда обучающиеся слушают, запоминают и конспектируют излагаемый лектором учебный материал, и вместе с ним участвуют в решении проблем, задач, вопросов, в выявлении рассматриваемых явлений. Такой методический прием получил название *проблемного изложения*.

Активизации мышления способствует рассмотрение в ходе лекции примеров и опыта передовых компаний. Подобные хорошо продуманные примеры помогают лучше усвоить содержание теоретических вопросов. Активность обучающихся на занятии зависит от того, насколько быстро и прочно установлен контакт преподавателя с обучаемыми. Это достигается: выдачей интересной справки об ученых, работающих над данной темой, или рассказ об ее предыстории; постановкой интересного вопроса или

захватывающей задачи, решению которых будет посвящено данное учебное занятие и т.д.

Энергичное начало учебного занятия – хорошая предпосылка для его успешного проведения. Но этого недостаточно. Важно удержать интерес и внимание аудитории к изучаемому материалу в ходе всего учебного занятия. Это достигается установлением контактов с аудиторией с использованием элементов беседы (Понятно? Ясно? Как вы думаете? Каким образом?).

Подготовленные и читаемые лекции требуют постоянного совершенствования: обновления содержания лекционного курса, учета последних достижений науки, теории и практики, изыскания новых, более эффективных приемов и способов изложения учебного материала, а также средств иллюстрации.

10.2 Методические рекомендации для обучающихся по освоению материалов практических занятий

Практическое занятие проводится в целях выработки практических умений и приобретения навыков при решении управленческих задач.

Главным содержанием этих занятий является практическая работа каждого студента, форма занятия – групповая, а основной метод, используемый на занятии – метод практической работы.

В дидактической системе изучения дисциплины практические занятия стоят после лекций. Таким образом, дидактическое назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

В зависимости от специфики преподаваемых дисциплин практические занятия условно можно разделить на две группы. Основным содержанием первой группы занятий является решение задач, производство расчетов, разработка документов, выполнение графических и других работ, второй группы – овладение методикой анализа и принятия решений.

Методика подготовки и проведения практических занятий по различным учебным дисциплинам весьма разнообразна и конкретно рассматривается в частных методиках преподавания. В то же время в ней можно выделить некоторые общие приемы и способы, характерные для всех или группы дисциплин.

Любое практическое занятие начинается, как правило, с формулирования его целевых установок. Понимание обучаемыми целей и задач занятия, его значения для специальной подготовки способствует повышению интереса к занятию и активизации работы по овладению учебным материалом. Вслед за этим производится краткое рассмотрение основных теоретических положений, которые являются исходными для работы обучаемых на данном занятии.

Обычно это делается в форме опроса обучаемых, который служит также средством контроля за их самостоятельной работой. Обобщение вопросов теории может быть поручено также одному из обучаемых. В этом случае соответствующее задание дается заранее всей учебной группе, что служит дополнительным стимулом в самостоятельной работе. В заключении преподаватель дает оценку ответов обучаемых и приводит уточненную формулировку теоретических положений.

Основную часть практического занятия составляет работа обучаемых по выполнению учебных заданий под руководством преподавателя. Эффективность этой части занятия зависит от ряда условий. Прежде всего, требуется тщательная разработка учебных заданий. По своему содержанию каждое задание должно быть логическим развитием основной идеи дисциплины и учитывать специальность подготовки обучаемых. Наряду с этим в задании необходимо предусмотреть использование и закрепление знаний, навыков и умений, полученных при изучении смежных дисциплин, т.е. учесть принцип комплексности в обучении.

Практические занятия, закрепляя и углубляя знания, в то же время должны всемерно содействовать развитию мышления обучаемых. Наиболее успешно это достигается в том случае, когда учебное задание содержит элементы проблемности, т.е. возможность неоднозначных решений или ответов, побуждающих обучаемых самостоятельно рассуждать, искать ответы и т.п. Постановка на занятиях проблемных задач и вопросов требует соответствующей подготовки преподавателя. Готовясь к занятию, он должен заранее наметить все вопросы, имеющие проблемный характер, продумать четкую их формулировку и оптимальные варианты решения с активным участием обучаемых.

На практических занятиях благоприятные условия складываются для индивидуализации обучения. При проведении занятий преподаватель имеет возможность наблюдать за работой каждого обучаемого, изучать их индивидуальные особенности, своевременно оказывать помощь в решении возникающих затруднений. Наиболее успешно выполняющим задание преподаватель может дать дополнительные вопросы, а отстающим уделить больше внимания, как на занятии, так и во внеучебное время.

При возникновении у аудитории общих неясных вопросов преподаватель может разъяснить их с использованием классной доски, однако при этом он не должен повторять лекционный материал или повторно решать задачи и примеры, приведенные на лекции. Во всех случаях педагогически неоправданно решение задач на доске преподавателем или обучаемыми в течение всего занятия, так как оно не способствует развитию самостоятельности и ведет к пассивной работе большинства обучаемых.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №27 «Комплексной безопасности на воздушном транспорте» «18» апреля 2023 г., протокол № 8.

Разработчики:

д.т.н., профессор

Балясников В.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой № 27:

д.т.н., профессор

Балясников В.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Психология управления

Направление подготовки

**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)

Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Психология управления» является приобретение знаний содержания психологического компонента, психологической сущности управленческой деятельности; формирование умений использовать основные социально-психологические методы управления; развитие мотивации личностного роста.

Изучение этой дисциплины предусматривает обеспечение необходимой общетранспортной подготовки специалистов по управлению аэропортовой деятельностью.

Для достижения поставленных целей в рамках дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение вопросов организации работы коллектива исполнителей, выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений в условиях различных мнений, организации повышения квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности;
- изучение вопросов совершенствования организационно-управленческой структуры авиационных предприятий.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Психология управления» представляет собой дисциплину, относящуюся к в ФТД. Факультативные дисциплины.

Дисциплина «Психология управления» базируется на результатах обучения, сформированных при изучении дисциплины «Управление трудовым потенциалом на воздушном транспорте».

Дисциплина «Психология управления» является обеспечивающей для этапа: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается в 3 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ИД _{УК-5} ¹	Рассматривает культурное разнообразие в качестве значимого цивилизационно-культурного аспекта развития современного социума и определяет мультикультурализм как важнейший ориентир профессионального поведения.
ИД _{УК-5} ²	Оценивает значение культурных особенностей для выстраивания эффективных социальных профессиональных взаимодействий.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ИД _{УК-6} ¹	Определяет приоритеты в профессиональной деятельности, выстраивая траекторию саморазвития.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- методы разработки стратегии личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности;
- методы реализации и коррекции стратегий личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда;
- методы, влияющие на эффективность управления человеческими ресурсами;
- методы и технологии управления человеческими ресурсами, позволяющие повысить эффективность организации труда.

Уметь:

- разрабатывать стратегии личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности;
- реализовывать и корректировать стратегии личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда;
- оценивать современные подходы и технологии в управлении человеческими ресурсами, учитывать факторы, влияющие на эффективность управления человеческими ресурсами;
- применять методы и технологии управления человеческими ресурсами, позволяющие повысить эффективность организации труда.

Владеть:

- навыками личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности;

- навыками реализации и коррекции стратегий личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда;
- навыками оценки современных подходов и технологий в управлении человеческими ресурсами, методами, влияющими на эффективность управления человеческими ресурсами;
- навыками применения методов и технологий управления человеческими ресурсами, позволяющие повысить эффективность организации труда.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр
		3
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа, всего	28,3	28,3
лекции	14	14
практические занятия	14	14
лабораторные работы	-	-
курсовые проекты (работы)	-	-
Самостоятельная работа студента	35	35
Промежуточная аттестация	9	9
контактная работа	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовке к зачету	8,7 Зачет	8,7 Зачет

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-5	УК-6		
Тема 1. Сущность управленческой деятельности и основные подходы к ее исследованию	8	+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	УО

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-5	УК-6		
Тема 2. Индивидуально-типологические особенности личности	10	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 3. Личность как объект и как субъект управления	10	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 4. Психология принятия управленческих решений	18	+		Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 5. Психологические аспекты малых групп и коллективов как объект управления	9		+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д, ВЗ
Тема 6. Психологические технологии общения руководителя	8		+	Л, ПЗ, СРС	УО
Итого по дисциплине	63				
Промежуточная аттестация	9				
Всего по дисциплине	72				

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, УО – устный опрос, Д – доклад, ВЗ – выполнение задания.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
Тема 1. Сущность управленческой деятельности и основные подходы к ее исследованию	2	2	4	8
Тема 2. Индивидуально-типологические особенности личности	2	2	6	10
Тема 3. Личность как объект и как субъект управления	2	2	6	10
Тема 4. Психология принятия управленческих решений	4	4	10	18
Тема 5. Психологические аспекты малых групп и коллективов как объект управления	2	2	5	9

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
Тема 6. Психологические технологии общения руководителя	2	2	4	8
Итого по дисциплине	14	14	35	63
Промежуточная аттестация				9
Всего по дисциплине				72

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Сущность управленческой деятельности и основные подходы к ее исследованию

Сущность управленческой деятельности. Основные подходы к изучению управленческой деятельности. Определение системы основных управленческих функций. Уровни управленческой деятельности. Микроанализ управленческой деятельности. Эмпирический анализ управленческой деятельности. Подход с позиций психологической теории деятельности. Ролевой подход к анализу управленческой деятельности.

Тема 2. Индивидуально-типологические особенности личности

Психологическая структура личности. Стадии цикла карьеры личности. Формы проявления психических процессов и их взаимосвязь. Сознание его функции и свойства. Самосознание. Управление эмоциями. Формирование волевых качеств личности. Направления исследования структуры личности (личностный и типологический). Психологический портрет современного руководителя.

Тема 3. Личность как объект и как субъект управления

Психологические теории личности. Понятия субъекта и объекта управления. Сущность теорий личности, используемых в управлении (фрейдизм, поведенческая психология, гуманистическая психология). Самореализующаяся личность.

Тема 4. Психология принятия управленческих решений

Принятие решения. Решение. Подходы к принятию решения. Объекты управления социально-психологическими процессами. Функции управления социально-психологическими процессами. Методы управления социально-психологическими процессами. Классификация решений. Технология принятия решений.

Тема 5. Психологические аспекты малых групп и коллективов как объект управления

Понятие малых групп и коллективов. Классификация групп (по Г. Андреевой). Социально-психологическая структура группы. Социальная группа. Статусно-ролевые отношения.

Система ролевого поведения. Профессионально-квалификационные характеристики. Половозрастной состав группы.

Тема 6. Психологические технологии общения руководителя

Понятие психотехнологии общения как системы практических действий. Способы психологического воздействия на людей. Средства, приемы и методы психологического воздействия. Условия вступления людей в контакт и их взаимовлияние. Методы личностного влияния на людей.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Ролевой подход к анализу управленческой деятельности. Устный опрос.	2
2	Практическое занятие 2. Психологический портрет современного руководителя. Устный опрос.	2
3	Практическое занятие 3. Самореализующаяся личность. Устный опрос.	2
4	Практическое занятие 4. Объекты управления социально-психологическими процессами. Устный опрос.	2
4	Практическое занятие 5. Технология принятия решений. Устный опрос.	2
5	Практическое занятие 6. Социально-психологическая структура группы. Статусно-ролевые отношения. Устный опрос.	2
6	Практическое занятие 7. Способы психологического воздействия на людей. Методы личностного влияния на людей.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	Устный опрос.	
Итого по дисциплине		14

5.5 Лабораторный практикум

Не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, выполнение заданий [1, 2, 3]	4
2	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, выполнение заданий [1, 2, 3]	6
3	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, выполнение заданий [1, 2, 3]	6
4	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, выполнение заданий [1, 2, 3, 4]	10
5	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, выполнение заданий [1, 2, 3, 4]	5
6	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, выполнение заданий [1, 2, 3, 4]	4
Итого по дисциплине		35

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Коннов, В.И. Лекции по психологии управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Коннов. — Электрон. дан. — Москва : МГИМО, 2019. — 222 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/46277>. — Загл. с экрана.
2. Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности. [Текст] Речь. — М., 2018. — 448 с.
3. Колобова, И.Н. Психология управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Н. Колобова. — Электрон. дан. — Москва : РТА, 2018. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74197>. — Загл. с экрана.

б) дополнительная литература:

4. Вайнштейн, Л.А. Психология управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Вайнштейн, И.В. Гулис. — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2018. — 383 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111335>
5. Канина, Н.А. Психология управления: электронное учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Канина, С.С. Смагина. — Электрон. дан. — Кемерово : КеМГУ, 2018. — 74 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80056>.
6. Мандель, Б.Р. Психология управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Р. Мандель. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 254 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72663>.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

7. <http://www.ipras.ru/> - Институт психологии РАН
8. <http://www.spbpo.ru/> - Санкт-Петербургское психологическое общество
9. <http://www.psy.msu.ru/> - Факультет психологии МГУ им. М. В. Ломоносова
10. <http://www.psy.pu.ru/> - Факультет психологии Санкт-Петербургского государственного университета
11. <http://www.harvard.edu/> - факультет психологии Гарвардского университета (США)
12. http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/ - Библиотека Гумер (раздел «Психология»)
13. http://www.psyedu.ru/rubrics/general_psychology -Электронный журнал «Психологическая наука и образование»
14. <http://flogiston.ru/library> - Книги и учебники по психологии
15. <http://bookap.info/genpsy> - Библиотека психологической литературы
16. <http://psychology-online.net/> - Материалы по психологии: книги, биографии психологов

17. <http://www.voppsy.ru/> - «Вопросы психологии»
 18. <http://magazine.mospsy.ru/> - «Московский психологический журнал»
<http://www.apa.org/pubs/journals/> - журналы Американской психологической ассоциации

г) программное обеспечение (лицензионное, свободно распространяемое), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

19. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623> - 02173740395832487, свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).

20. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>
<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623> - 02173740395832487, свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).

21. Издательство «ЮРайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>
<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623> - 02173740395832487.

22. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный (дата обращения 12.03.2023 г.).

23. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Аудитория № 319	Мультимедийный проектор Acer Экран Ноутбук HP630 Набор тематических плакатов по сервису	- Adobe Acrobat Reader DC (freeware) - Adobe Flash Player (freeware) - Kaspersky Endpoint Security 10 (лицензия № 0AFE-180731-132011-783-1390) - K-Lite Mega Codec Pack (freeware) - Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

		<i>(лицензия № 43471843 от 07 февраля 2008 года)</i> Mozilla Firefox (MPL/GPL/LGPL) - Ultra Defrag 7.0.2 (GNU GPL 2) - Unchecky (freeware) - WinRAR 3.9 (лицензия на Spb State University of Civil Aviation) - Windows 7 (лицензия № 46231032 от 4 декабря 2009 года)
Аудитория № 322 «Аудитория для самостоятельной работы»	Системный блок комплект Corei 7-800-70 Принтер Canon LBR - 1120; Монитор LG flatiron 23EN43T-B; МФУ Ecosys M2035dr.	- Windows 7 Professional (лицензия № 46231032 от 4 декабря 2009 года); - Microsoft Office Standart 2007 (лицензия № 47653847 от 9 ноября 2010 года); - ABBYY FineReader 10 (лицензия № AL14 IS1P10 102 от 23 декабря 2010 года); - Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS (лицензия № 1D0A170720092603110550 от 20 июля 2017 года)

8 Образовательные и информационные технологии

Дисциплина «Психология управления» предполагает использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, и самостоятельная работа студента.

Традиционная лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы.

На практических занятиях проводятся устные опросы. Также на практических занятиях (п. 5.4) используется в качестве интерактивной образовательной технологии анализ конкретной ситуации, когда обучающиеся коллективно в рабочих группах решают управленческие проблемы, основанные на реальном или искусственно сконструированном материале, содержащие либо избыточную, либо недостаточную информацию и имеющие несколько альтернативных решений.

Анализ конкретной ситуации позволяет студентам овладеть навыками креативного мышления, самостоятельного анализа нестандартной ситуации,

формализации проблемы, планирования, принятия и решения в условиях неопределенности и дефицита времени.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска и анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу.

Интерактивные ИТ-методы используются при проведении всех видов аудиторных занятий (4 часа – интерактивная лекция, 6 часов интерактивное практическое занятие). Учебные мультимедийные материалы с использованием *MSOffice 2007 (PowerPoint)*, содержащие гиперссылки, необходимые для перехода к произвольным показам, указанным слайдам в презентации, к различным текстам, фигурам, таблицам, графикам и рисункам в презентации, документам *MicrosoftOfficeWord*, листам *MicrosoftOfficeExcel*, локальным или Интернет-ресурсам, а также к сообщениям электронной почты. Это позволяет сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков по методике и технологии использования Интернет-ресурсов в процессе обучения, обеспечить продуктивный и творческий уровень деятельности при выполнении заданий.

В процессе реализации образовательной программы при осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются следующие информационные технологии:

1. презентационные материалы (слайды по отдельным темам лекционных и практических занятий);

2. доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС) «ЮРАЙТ» <https://biblio-online.ru>;

3. доступ в электронную информационно-образовательной среду университета.

Успешное освоение материала курса предполагает большую самостоятельную работу и систематический контроль хода этой работой.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Фонд оценочных средств по дисциплине «Психология управления» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает: устные опросы.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Устный опрос проводится, как правило, в течение 10 минут.

Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу, источники нормативно-правового, статистического, фактологического и т. д. плана.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения практических методов и приемов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся (п. 9.6).

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Психология управления» проводится в форме зачета. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. К моменту сдачи зачета должны быть благополучно пройдены предыдущие формы контроля. Зачет предполагает устные ответы на 2 теоретических вопроса и решение задачи, представленных в п. 9.6.

При приеме зачета в обязательном порядке учитывает активность студентов на лекциях и практических занятиях, участие студентов в конференциях и подготовку ими публикаций.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов не применяется

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В процессе преподавания дисциплины для промежуточного контроля обучающихся используются:

- устный опрос в начале практического занятия по теме предыдущего занятия;
- ответы на поставленные преподавателем для общего обсуждения на практических занятиях.

По итогам освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета, которая предполагает устный ответ студента по билетам на вопросы из перечня и решение задачи.

На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости, а также сроки и условия промежуточной аттестации.

Зачет является заключительным этапом изучения дисциплины и имеет целью проверить и оценить уровень полученных студентами знаний, умение применять их к решению практических задач, овладение практическими навыками в объеме требований образовательной программы на промежуточном этапе формирования компетенций.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы. Зачет принимается лектором данного потока, который одновременно ведет практические занятия в каждой группе потока по данной дисциплине.

Предварительное ознакомление студентов с билетами запрещается.

По готовности к ответу или по вызову преподавателя студент отвечает на вопросы билета. После ответа студента преподаватель имеет право задать ему дополнительные вопросы в объеме учебной программы.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, предусматривает текущий контроль успеваемости обучающихся и промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины. При этом фонд оценочных средств включает следующие оценочные средства и шкалы оценивания.

Шкалы оценивания

Устный опрос

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Доклад

Доклад, соответствующий требованиям, оценивается на «отлично».

Доклад, не соответствующий требованиям, оценивается на «неудовлетворительно».

Доклад, соответствующий требованиям не полностью, может быть оценен на «хорошо» или на «удовлетворительно».

Основаниями для выставления оценки «отлично» являются:

- грамотное, связное и непротиворечивое изложение сути вопроса;
- актуальность используемых в докладе сведений;
- высокое качество изложения материала докладчиком;
- способность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;
- уверенные ответы на заданные в ходе обсуждения вопросы;
- отсутствие у преподавателя обоснованных сомнений в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

Основаниями для выставления оценки «хорошо» являются:

- грамотное, связное и непротиворечивое изложение сути вопроса;
- актуальность используемых в докладе сведений;
- удовлетворительное качество изложения материала докладчиком;
- способность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;
- уверенные ответы на большую часть заданных в ходе обсуждения вопросов;
- отсутствие у преподавателя обоснованных сомнений в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

Основаниями для выставления оценки «удовлетворительно» являются:

- отсутствие грамотного, связного и непротиворечивого изложения сути вопроса;
- использование в докладе устаревших сведений.

Основаниями для выставления оценки «неудовлетворительно» являются:

- неудовлетворительное качество изложения материала докладчиком;
- неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;
- неспособность ответить на большую часть заданных в ходе обсуждения вопросов;
- обоснованные сомнения в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

- Понятие авиационного персонала, его структура, категории, численность.
- Психологические свойства личности работника как объекта управления.
- Коллектив: понятие, основные признаки, психологические характеристики.
- Виды команд и специфика управления командами.
- Понятие и типы руководителей. Качества, необходимые руководителю.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
УК-5 УК-6	ИД ¹ _{ук-5} ИД ² _{ук-5} ИД ¹ _{ук-6}	Знает: - методы разработки стратегии личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности; - методы реализации и коррекции стратегий личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда; - методы, влияющие на эффективность управления человеческими ресурсами; - методы и технологии управления человеческими ресурсами, позволяющие повысить эффективность организации труда. Умеет: - разрабатывать стратегии личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности.
II этап		
УК-5 УК-6	ИД ¹ _{УК-5} ИД ² _{УК-5} ИД ¹ _{УК-6}	Умеет: - реализовывать и корректировать стратегии личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда; - оценивать современные подходы и технологии в управлении человеческими ресурсами, учитывать факторы, влияющие на эффективность управления человеческими ресурсами; - применять методы и технологии управления человеческими ресурсами, позволяющие повысить эффективность организации труда. Владеет: - навыками личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности; - навыками реализации и коррекции стратегий личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда; - навыками оценки современных подходов и технологий в управлении человеческими ресурсами, методами, влияющими на эффективность управления человеческими ресурсами; - навыками применения методов и технологий управления человеческими ресурсами, позволяющие повысить эффективность организации труда.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

Зачет

На зачет выносятся вопросы, охватывающие все содержание учебной дисциплины.

Знания обучающихся оцениваются по системе с выставлением, обучающимся итоговой оценки «зачтено», либо «не зачтено»

«Зачтено» при приеме зачета выставляется в случае:

- полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов билета;
- уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;
- логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

«Не зачтено» при приеме зачета выставляется в случае:

- невозможности изложения обучающимся учебного материала по любому из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по как минимум одному из вопросов билета;
- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;
- допущении обучающимся ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий учебной дисциплины;
- существенного нарушения обучающимся или отсутствия у обучающегося логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала, неумения обучающегося устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- отсутствия у обучающегося аргументации, логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

- необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;

– необходимости проверки знаний обучающегося по основным темам и проблемам курса при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

Примерные темы докладов

1. Особенности становления и развития психологии управления в России и зарубежных странах
2. Теория управления: школы, подходы, современное состояние
3. Управленческая деятельность: содержание и основные подходы к ее изучению
4. Психологические особенности реализации функций управления
5. Профессионализм государственного служащего: сущность, особенности развития и оценки
6. Стороны и критерии профессионализма государственного и муниципального служащего
7. Особенности профессионального развития личности: барьеры, противоречия, кризисы
8. Профессионально обусловленные деструкции личности руководителя
9. Особенности управленческой деятельности в обычных и экстремальных трудовых условиях
10. Управленческая адаптация: модели, личностные механизмы и методы
11. Профессиографический подход к оценке и развитию профессионализма государственных служащих
12. Стратегии профессионального самосохранения личности государственных и муниципальных служащих
13. Особенности проявления и функционирования познавательных процессов в управленческой деятельности.
14. Интеллект и эффективность управленческой деятельности.
15. Теоретические основы мотивации персонала
16. Психологические особенности мотивации персонала
17. Психологические аспекты разработки и оптимизации системы вознаграждения персонала
18. Работоспособность человека в труде
19. Функциональные состояния: виды, особенности проявления и профилактики
20. Стил управления как качественная характеристика деятельности руководителя.
21. Инновационные подходы к формированию эффективного стиля управления.

22. Профессиональное здоровье менеджера как психологическая проблема
23. Стресс в профессиональной деятельности: стрессоры, динамика развития, преодоление
24. Психическое выгорание у менеджеров
25. Трудоголизм и синдром хронической усталости в управленческой деятельности.
26. Исследование профессиональных деформаций руководителей.
27. Влияние здоровья руководителя на эффективность деятельности организации.
28. Коммуникативная компетентность менеджера
29. Конфликты в деятельности менеджера: особенности развития и стратегии управления.
30. Учет половозрастных особенностей человека в организации профессиональной деятельности.
31. Психологическая совместимость и оптимизация взаимодействия персонала.
32. Группа как социально-психологическая общность
33. Психологические аспекты влияния группы на личность
34. Психологические аспекты влияния личности на группу
35. Психологические аспекты продуктивности группы
36. Психологические аспекты формирования управленческой команды

Примерные вопросы для проведения устного опроса

1. Базовые понятия психологии управления.
2. Принципы управления и функции управления.
3. Базовые закономерности психологии управления.
4. Психологические особенности планирования.
5. Психологические особенности функции организации.
6. Психологические особенности регулирования.
7. Психологические особенности контроля.
8. Понятие личности и его структура.
9. Психологические школы изучения личности.
10. Психоаналитическая концепция Зигмунда Фрейда.
11. Индивидуальная теория личности. Альфред Адлер.
12. Аналитическая теория личности. Карл Густав Юнг.
13. Гуманистическая теория личности. Эрик Фромм.
14. Ролевые конфликты.
15. Уровень притязаний.
16. Теория когнитивного диссонанса.
17. Карен Хорни. Социокультурная теория личности.
18. Эрик Эриксон. Кризисы возраста.
19. Школа поведенческих наук или теория научения. Павлов, Уотсон, Скиннер.

20. Особенности памяти руководителя.
 21. Особенности мышления руководителя.
 22. Понятие власти и типы власти. Мониторинг власти.
 23. Понятие стилей руководства и наиболее типичные стили руководства.
 24. Стили руководства по Блейку и Мутону.
 25. Ситуации и условия работы, влияющие на выбор оптимального стиля руководства.
 26. Психологический климат в коллективе.
 27. Понятие делового общения.
 28. Формы и организации делового общения.
 29. Стратегия общения и тактика общения. Виды вопросов для регулирования общения.
 30. Пресс-конференция. Подготовка, организация пространства, структура.
 31. Торги. Виды завязок.
 32. Беседа по телефону.
 33. Непосредственное деловое общение. Типы слушателей.
- Аргументация.
34. Контактное поведение.
 35. Правила ведения деловой беседы.
 36. Переговоры. Подготовка к переговорам.
 37. Ведение переговоров. Алгоритм проведения переговоров.
 38. Подходы к принятию решений и их классификация. Ошибки при принятии решений.
 39. Этапы выработки управленческого решения.
 40. Партиципативный стиль управления. Условия его применения и неприемлемости.
 41. Методы организации групповой дискуссии. Проведение совещания. Виды совещаний. Правила поведения.
 42. Порядок проведения совещаний. Типы людей, блокирующие проведение совещания.

Примерные задания для практического занятия

Задание 1. Предложить и обосновать оптимальные организационные методы управления.

Проблема: Решите, пожалуйста, возникшую ситуацию. Многие задачи вашего подразделения усложнились в связи с переаттестацией вуза.

Ректор после совещания с ректоратом дал задание всем руководителям подразделений (деканам, зав. кафедрами) в срочном порядке приступить к приведению имеющейся документации в «надлежащий вид». Все руководители, как и персонал, приняли задание как необходимость. Но некоторые из руководителей среднего звена (зав кафедрами и преподаватели)

стали нервничать. Так, одни из них стали раздражительными, у них «сдали нервы», они думали не столько о работе, сколько о себе. Другие же сотрудники впали в «транс», у них пропало желание дальше работать.

Оцените, пожалуйста, эту тревожную ситуацию, если бы вы оказались:

а) руководителем подразделения (деканом, зав. кафедрой);

б) исполнителем – преподавателем, работником вуза.

Какие предложения по улучшению ситуации в вузе вы могли бы предложить?

Ситуация 1: При изучении одной из тем на занятии осталось свободное время.

Как Вы поступите, что сделаете, скажете и др. в данной ситуации и почему? Напишите Ваш вариант, ориентируясь на содержание темы, которую Вы сейчас изучаете с группой объемом не более 1 страницы.

Ситуация 2: Один из студентов просит объяснить, как преподаваемый Вами предмет связан с другими дисциплинами.

Как Вы поступите, что сделаете, скажете и др. в данной ситуации и почему? Напишите Ваш вариант, ориентируясь на содержание темы, которую Вы сейчас изучаете с группой и конкретного студента, которому трудно дается освоение преподаваемого Вами предмета объемом не более 1 страницы.

Примерные теоретические вопросы, выносимые на зачет

1. Психология управления. Объект изучения психологии управления. Предмет изучения психологии управления.
2. Базовые понятия психологии управления.
3. Принципы управления и функции управления.
4. Базовые закономерности психологии управления.
5. Психологические особенности планирования.
6. Психологические особенности функции организации.
7. Психологические особенности регулирования.
8. Психологические особенности контроля.
9. Понятие личности и его структура.
10. Психологические школы изучения личности.
11. Психоаналитическая концепция Зигмунда Фрейда.
12. Индивидуальная теория личности. Альфред Адлер.
13. Аналитическая теория личности. Карл Густав Юнг.
14. Гуманистическая теория личности. Эрик Фромм.
15. Ролевые конфликты.
16. Уровень притязаний.
17. Теория когнитивного диссонанса.
18. Карен Хорни. Социокультурная теория личности.
19. Эрик Эриксон. Кризисы возраста.
20. Школа поведенческих наук или теория научения. Павлов, Уотсон, Скиннер.
21. Гуманистическая школа (Роджерс, Маслоу).

22. Типология личностей. Типология Гиппократ-Павлова.
23. Типология Хейманса-Ле-Сенна.
24. Характер. Направленность личности. Способности.
25. Понятия руководства и лидерства, общие черты и различия.
26. Классификация лидеров. Концепция лидерства.
27. Биографические характеристики руководителя. Необходимые черты личности для менеджера.
28. Ключевые факторы для удачной карьеры менеджера. Критерии эффективности руководства. Факторы, ограничивающие управленческий потенциал.
29. Особенности памяти руководителя.
30. Особенности мышления руководителя.
31. Понятие власти и типы власти. Мониторинг власти.
32. Понятие стилей руководства и наиболее типичные стили руководства.
33. Стили руководства по Блейку и Мутону.
34. Ситуации и условия работы, влияющие на выбор оптимального стиля руководства.
35. Зависимость стиля руководства от уровня развития рабочей группы.
36. Структуры в организации. Коммуникативные потоки. Причины неудач коммуникации.
37. Неформальные группы в организации и управление ими.
38. Малая группа как объект управления. Характеристики малой группы.
39. Факторы, препятствующие формированию эффективного рабочего коллектива.
40. Механизмы групповой динамики.
41. Защитные механизмы от группового давления.
42. Феномены групповой жизнедеятельности.
43. Ролевое распределение в группе.
44. Психологический климат в коллективе.
45. Понятие делового общения.
46. Формы и организации делового общения.
47. Стратегия общения и тактика общения. Виды вопросов для регулирования общения.
48. Пресс-конференция. Подготовка, организация пространства, структура.
49. Торги. Виды завязок.
50. Беседа по телефону.
51. Непосредственное деловое общение. Типы слушателей. Аргументация.
52. Контактное поведение.
53. Правила ведения деловой беседы.
54. Переговоры. Подготовка к переговорам.

55. Ведение переговоров. Алгоритм проведения переговоров.
56. Метод принципиальных переговоров.
57. Выбор команды, территории на переговорах. Рекомендации по ведению переговоров.
58. Некорректные тактические приемы проведения переговоров.
59. Тактики регулирования на некорректные приемы.
60. Деловой протокол в переговорном процессе.
61. Понятие управленческого общения.
62. Принципы управленческого общения.
63. Структура общения. Коммуникативная составляющая общения.
64. Вербальная и невербальная информация. Невербальные каналы.
65. Правила трактовки невербальных сигналов. Взгляд. Организация пространства. Зоны общения.
66. Коммуникативные барьеры в общении. Правила структурирования общения.
67. Перцептивная составляющая общения. Механизмы процесса восприятия.
68. Факторы формирования первого впечатления о человеке. Эффекты, которые накладывают отпечаток на формирование образа другого человека. Способы достижения аттракции.
69. Критика подчиненных.
70. Интерактивная составляющая общения.
71. Подходы к принятию решений и их классификация. Ошибки при принятии решений.
72. Этапы выработки управленческого решения.
73. Партиципативный стиль управления. Условия его применения и неприемлемости.
74. Методы организации групповой дискуссии. Проведение совещания. Виды совещаний. Правила поведения.
75. Порядок проведения совещаний. Типы людей, блокирующие проведение совещания.
76. Организация и проведение «мозгового штурма».
77. Модели поведения руководителя в процессе принятия решения. Факторы, влияющие на выбор модели.
78. Конфликт и его функции. Классификация конфликтов.
79. Структурные элементы конфликта.
80. Иллюзии, возникающие в конфликте.
81. Конфликтогены – слова и действия.
82. Динамика конфликта (стадии конфликта).
83. Способы решения конфликтов между подчиненными.
84. Стратегии поведения в конфликтной ситуации. Сетка Томаса-Киллмена.
85. Техники снятия эмоционального напряжения в конфликте.
86. Структурные методы решения конфликта.

87. Конфликтные ситуации, связанные с тендерными различиями. Особенности поведения женщины-руководителя.
88. Конфликтные личности. Правила общения с ними.
89. Понятие 3-й стороны. Задачи и функции третьей стороны.
90. Принципы формирования имиджа.
91. Формула воздействия имиджа.
92. Создание имиджа.
93. Понятие стресса и контроль над ним.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Психология управления» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета и зачета.

Лекция – основная форма систематического, последовательного устного изложения учебного материала. Чтение лекций, как правило, осуществляется наиболее профессионально подготовленными преподавателями университета. Основными задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой изучаемой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем;
- определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области.

Лекции мотивируют обучающегося на самостоятельный поиск и изучение научной и специальной литературы и других источников по темам дисциплины, ориентируют на выявление, формулирование и исследование наиболее актуальных вопросов и проблем, на комплексный анализ социально-экономических явлений и процессов, на активизацию творческого начала в изучении дисциплины.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести начальные практические навыки методологии научного исследования. В рамках практического занятия обучающиеся отвечают на вопросы устного опроса, заслушивают доклады, используя технику

активного слушания, обсуждают вопросы, выносимые преподавателем на занятия.

В процессе самостоятельной работы обучающийся должен воспринимать, осмысливать и углублять получаемую информацию, подготавливать доклады, выполнять домашние задания, овладевать профессионально необходимыми навыками. Самостоятельная работа включает следующие виды занятий:

- самостоятельный подбор, изучение, конспектирование, анализ учебно-методической и научной литературы, периодических научных изданий, нормативно-правовых документов, статистической информации, учетно-отчетной информации, содержащейся в документах организаций;

- индивидуальная творческая работа по осмыслению собранной информации, проведению сравнительного анализа и синтеза материалов, полученных из разных источников, интерпретации информации, выполнение заданий;

- завершающий этап самостоятельной работы – подготовка к сдаче экзамена по дисциплине, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

Следование принципам систематичности и последовательности в самостоятельной работе составляет необходимое условие ее успешного выполнения. Систематичность занятий предполагает равномерное распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения данной дисциплиной. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т.п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Для повышения эффективности обучения на лекциях и практических занятиях желательно использовать мультимедийные проекторы. В целях экономии учебного времени целесообразно предоставлять обучающимся раздаточные материалы с наиболее сложными графическими материалами.

IT-методы используются при проведении всех видов занятий. Это позволяет сформировать у аспирантов систему знаний, умений и навыков по методике и технологии использования Интернет-ресурсов в процессе обучения, обеспечить продуктивный и творческий уровень деятельности при выполнении заданий.

Методические рекомендации по представлению доклада.

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. Чтобы выступление было удачным, оно должно хорошо восприниматься на слух, быть интересным для слушателей.

При выступлении приветствуется активное использование мультимедийного сопровождения доклада (презентация, видеоролики, аудиозаписи).

Доклад подготавливается в письменной форме, в конце даётся список использованной литературы. Все приводимые в тексте цитаты, примеры, статистические данные приводятся со ссылками на их источники. Ссылки на источники, также как и список использованной литературы, оформляются в строгом соответствии с требованиями библиографического стандарта.

При использовании цитат нужно иметь в виду, что цитирование должно быть точным (дословным). Возможно сокращение цитируемого текста с использованием знака для замены изъятого фрагмента.

Пример ссылки на цитату из учебника (монографии, статьи)

А.И. Травников, характеризуя правовую природу Стандартов и рекомендуемой практики ИКАО, пишет, что « приводится текст.....» [2, с 23-24], где 12 – номер учебника в списке использованной литературы, с.23-24, номер цитируемой страницы

В самом списке оформление литературы следующее:

1. Стрельникова, А.Г. Правила оформления диссертаций [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Стрельникова. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016. - 92 с. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/103983>

Если цитата приводится не дословно, а передается общее содержание написанного, то ссылка все равно необходима. В этом случае после ее порядкового обозначения ставится [См.:2, гл.4]. При таком свободном изложении используемого текстового фрагмента важно, чтобы точно, без искажений передавалась мысль автора.

В тех случаях, когда в одном литературном источнике содержится цитата из другого произведения, но её не представляется возможным проверить по первоисточнику в силу объективных причин, то подобная цитата оформляется так: [Цит. по 2, с. 18]. Когда в докладе приводится позиция учёного (или ряда ученых), то в тексте пишутся сначала инициалы автора, затем его фамилия. Например: «При рассмотрении этого вопроса мы не согласны с мнением Е.В. Ивановой и Л. Ю. Чернышевым о [2, с. 15 - 16, 18, с. 234 - 236], далее обосновывается собственная позиция.....» либо «В данном случае мы присоединяемся к точке зрения Л.Ю. Чернышева[18, с. 98], действительно.....».

Подготовка выступления. Этапы подготовки доклада: 1. Определение цели доклада (информировать, объяснить, обсудить что-то (проблему, решение, ситуацию и т.п.), спросить совета и т.п.). 2. Подбор для доклада необходимого материала из литературных источников. 3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности. 4. Композиционное оформление доклада в виде текста и презентации. 5. Заучивание, запоминание текста доклада. 6. Репетиция, т.е. произнесение доклада с одновременной демонстрацией презентации.

Общая структура доклада Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Вступление. Формулировка темы доклада (она должна быть не только актуальной, но и оригинальной, интересной по содержанию). Актуальность выбранной темы (чем она интересна, в чем заключается ее важность, почему учащимся выбрана именно эта тема). Анализ литературных источников (рекомендуется использовать данные за последние 5 лет). Основная часть. Состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Возможно использование иллюстрации (графики, диаграммы, фотографии, карты, рисунки) Если необходимо, для обоснования темы используется ссылка на источники с доказательствами, взятыми из литературы (цитирование авторов, указание цифр, фактов, определений). Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Заключение. Подводятся итоги, формулируются главные выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы, предлагаются самые важные практические рекомендации.

Обучающиеся должны быть готовы к участию в обсуждении докладов.

На что обратить внимание при выступлении (докладе):

1. Общее впечатление: внешний вид; речь (грамотная, самостоятельная, без использования шпаргалок, уверенная, свидетельствующая о знании темы); корректное и вежливое отношение к другим участникам учебного процесса.

2. Логика построения выступления: наличие обращения к слушателям учебной группы; определение актуальности работы; выявление проблемы, цели и задач работы; сообщение о наиболее важных содержательных элементах доклада; примеры, иллюстрирующие представленные сюжеты работы; выводы по итогам работы; наличие завершающей фразы (общий итог, перспективы разработки проблемы и т.д.).

3. Правильное использование специальных (психологических) понятий в разработке темы.

4. Грамотное использование наглядности (применение компьютерных технологий, наличие схем, графиков, таблиц, т.д., работающих на раскрытие темы).

Готовясь к устной презентации следует:

- продумать свое обращение к слушателям учебной группы;
- составить структуру устной презентации (не обязательно она полностью повторить письменный вариант работы, но непременно будет в целом соответствовать ему);

- в том случае, если планируется использовать электронную презентацию: сделать ее в соответствии со структурой устного выступления; подобрать иллюстративный ряд; избегать стремления включить всю информацию (проговариваемые тексты) в слайды презентации; добиться синхронизации устного выступления и представления слайдов электронной презентации; быть готовым к тому, что могут возникнуть неполадки с техникой (стоит продумать вариант презентации без использования техники);

- выучить структуру ответа: ключевая фраза, самые важные определения, идеи;

- к каждой части выступления желательно привести пример и прокомментировать его.

Обучающийся должен показать в докладе, что теоретические положения связаны с правовой действительностью и находят в ней отражение. Обучающийся также должен показать и умение работать с нормативным материалом. Характер и объем изучения нормативного материала определяются темой и направленностью доклада. При этом ссылки на законодательство должны быть точными и сопровождаться указанием полного названия, даты принятия, номера с обозначением места официального опубликования.

Продолжительность доклада не должна превышать 10-12 минут в форме презентаций. После этого докладчику могут быть заданы вопросы. Текст доклада (вместе с презентационным материалом) в конце занятия передаётся преподавателю.

По итогам выставляется оценка.

Методические рекомендации по самостоятельному освоению пропущенных тем дисциплины.

Преподаватель называет обучающемуся даты пропущенных занятий и количество пропущенных учебных часов. Форма отработки обучающимся пропущенного занятия выбирается преподавателем. Отработка обучающимся пропущенных лекций проводится в следующих формах:

1) самостоятельное написание обучающимся краткого конспекта по теме пропущенной лекции с последующим собеседованием с преподавателем

2) подготовки доклада по пропущенной теме

На отработку занятия обучающийся должен явиться согласно расписанию консультативных часов преподавателя, которое имеется на кафедре. При себе обучающийся должен иметь: выданное ему задание и отчет по его выполнению.

Далее под контролем преподавателя выполняется практическая работа, обучающийся устно или письменно отвечает на вопросы преподавателя. Пропущенные лекции и практические занятия должны отрабатываться своевременно, до рубежного контроля по соответствующему разделу учебной дисциплины. Отработка засчитывается, если обучающийся демонстрирует зачётный уровень теоретической осведомлённости по пропущенному материалу.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №2 «Социально-экономических дисциплин и сервиса» «19» апреля 2023 г., протокол № 10.

Разработчики:

канд. психол. наук, доцент

Марихин С.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой № 2:

д.э.н., доцент

Кошелева Т.Н.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(Ознакомительная практика)

Направление подготовки
**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)
Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели учебной практики

Целями учебной практики являются:

- получение первичных профессиональных умений и навыков в области управления аэропортовой деятельностью.
- определение направления исследований для выбора темы выпускной квалификационной работы.

2 Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются:

1. Анализ и систематизация требований нормативных правовых актов в области аэропортовой деятельности.
2. Анализ специфики работы предприятия, его структуры, основных производственных и управленческих функций в области управления аэропортовой деятельностью.
3. Анализ генерального плана аэропорта, состава зданий и сооружений аэропорта и их эксплуатационно-технических характеристик.
4. Анализ опыта работы предприятия воздушного транспорта по основным направлениям его деятельности.
5. Анализ организации и технологии выполнения работ предприятия воздушного транспорта.
6. Анализ эффективности производственно-технологического процесса.

3 Формы и способы проведения учебной практики

Форма: непрерывная (в учебном графике выделен непрерывный период времени для проведения учебной практики).

Способ: выездная, стационарная.

Учебная практика осваивается по типу:

- ознакомительная.

4 Перечень планируемых результатов

Учебная практика направлена на формирование компетенций, соответствующим профессиональным умениям и навыкам:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ОПК-5	Способен к интерпретации и профессиональной оценке ситуаций с учетом установленных критериев, идентификации и формализации проблем, подготовке, принятию и реализации решений в

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
	социотехнических системах
ИД ¹ _{ОПК-5}	Выполняет анализ и представляет информацию в сфере профессиональной деятельности на основе идентификации и формализации проблем воздушного транспорта.
ОПК-7	Способен к подготовке данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях
ИД ² _{ОПК-7}	Осуществляет сбор, обработку, анализ и представление данных для обоснования эффективности управленческих решений на воздушном транспорте.
ОПК-8	Способен использовать основные понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности
ИД ² _{ОПК-8}	Применяет методы системного анализа при решении отраслевых организационно-управленческих задач.
ПК-1	Способен принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции при управлении аэропортовой деятельностью
ИД ¹ _{ПК-1}	Знает требования международных и государственных нормативных документов в области аэропортовой деятельности, методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов в аэропортах, методы планирования, организации и управления службами (подразделениями) главного оператора (операторов) аэропорта в условиях неопределенности и риска.

Планируемые результаты обучения по практике

Знать:

- способы, методы приобретения новых знаний с помощью информационных технологий в области управления аэропортовой деятельностью;
- правила, принципы формализации проблем, разработки управленческих решений в социотехнических системах;
- приемы, технологии подготовки данных для принятия решений при управлении транспортными системами;
- методы и средства проведения анализа функционирования транспортных систем;
- способы и методы построения и использования моделей прогнозирования явлений в транспортной системе, осуществлять их качественный и количественный анализ;
- методы, технологии организации и проведения анализа затрат при управлении аэропортовой деятельностью;
- способы повышения эффективности деятельности управления аэропортовой деятельностью;
- международные и государственные нормативные документы, правила и процедуры генерального планирования аэропортов;

- методы оценки воздействия аэропорта на окружающую среду.

Уметь:

- использовать новые знания в практике управления аэропортовой деятельностью;
- применять современные методы управленческих решений в социотехнических системах управления аэропортовой деятельностью;
- проводить верификацию данных;
- применять современные технологии, оценивать полученные результаты процесса управления транспортными системами;
- проводить анализ эффективности функционирования транспортных систем;
- осуществлять проектную деятельность в сфере управления аэропортовой деятельностью на основе системного подхода;
- прогнозировать явления в сфере управления аэропортовой деятельностью;
- проводить мероприятия плановых расчетов по созданию производственных участков;
- проводить анализ затрат и результатов деятельности аэропортовых служб;
- собирать информацию о практиках успешного управления аэропортовой деятельностью;
- собирать информацию об организации обеспечения качества работ и услуг;
- проводить анализ генерального плана аэропорта, состава зданий и сооружений аэропорта и их эксплуатационно-технических характеристик.

Владеть:

- алгоритмом использования информации для принятия решений при управлении транспортными системами в нестандартных ситуациях;
- методикой проведения анализа повышения эффективности в управлении аэропортовой деятельностью в различных ситуациях;
- методами анализа полученных результатов, давать комплексную оценку полученным результатам;
- приемами обоснования выбора организационных решений в профессиональной области управления аэропортовой деятельностью;
- способами организации, реорганизации служб в профессиональной деятельности управления аэропортовой деятельностью;
- технологиями оценки результатов деятельности аэропортовых служб с целью повышения эффективности работ в управлении аэропортовой деятельностью;
- понимаем алгоритма повышения эффективности управления аэропортовой деятельностью.

5 Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика базируется на результатах обучения, полученных обучающимися при изучении следующих дисциплин: Методы научных исследований в сфере аэропортовой деятельности; Теория систем и системный анализ; Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности; Государственное регулирование аэропортовой деятельности; Управление производственной деятельностью в аэропортах; Управление рисками.

Учебная практика является обеспечивающей для дисциплин, научно-исследовательской работы, практик: Цифровизация производственной и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома); Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности; Управление транспортной безопасностью; Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в управлении аэропортовой деятельностью; Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации аэропортов; Производственно-технологическая практика; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.

Учебная практика проводится во 2 семестре.

6 Объем учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность 4 недели.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

7 Рабочий график (план) проведения учебной практики

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики
Этап 1. Подготовительный	На рабочем месте студент магистратуры изучает: - нормативно правовые акты в области аэропортовой деятельности предприятий Российской Федерации; - внутреннюю документацию предприятия места прохождения практики; - характеристику предприятия воздушного транспорта места прохождения практики; - структуру управления предприятием воздушного транспорта; - генеральный план аэропорта, план (схема) здания (сооружения), где выполняется технологический процесс; - состав зданий и сооружений аэропорта их эксплуатационно-технических характеристик; - основные производственные и финансовые показатели работы предприятия за последние 3-5 лет; - анализ регулярности и безопасности полетов; - опыт работы предприятия воздушного транспорта по

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики
	основным направлениям его деятельности, перспективы развития.
Этап 2. Производственный	На рабочем месте студент магистратуры принимает участие: - построении технологических (сетевых) графиков; - технологическом процессе по взаимодействию подразделений и служб предприятия в штатных и сбойных ситуациях, и определяет их функции и ответственность; - использовании или обслуживании оборудования, средств механизации и автоматизации технологического процесса; - оперативном управлении службой; - эксплуатации автоматизированной системы управления производственно-технологическим процессом в службе.
Этап 3. Заключительный	На заключительном этапе студент магистратуры: - определяет направления исследований для выбора темы выпускной квалификационной работы; - формирует обоснование выбора темы выпускной квалификационной работы и ее актуальности; - формулирует проблемы и задачи исследования, подлежащих решению; - осуществляет анализ степени научной разработанности проблемы исследования; - проводит аналитический обзор литературы по теме; - оформляет отчет о прохождении учебной практики; - получает отзыв от руководителя практики от предприятия.

8 Формы отчетности

Формами отчетности являются:

- отчет о прохождении учебной практики;
- дневник прохождения учебной практики;
- отзыв руководителя практики от предприятия.

Результаты учебной практики обучающийся обобщает в форме письменного отчета. Цель отчета – показать степень полноты выполнения обучающимся программы учебной практики. Отчет должен быть написан на материалах объекта практики и по содержанию соответствовать требованиям программы учебной практики. Отчет о выполнении программы практики составляется обучающимся по мере выполнения каждого раздела (этапа).

В связи с этим обучающийся ежедневно делает записи в дневнике, а также подготавливает копии необходимых документов. По окончании практики обучающийся оформляет отчет и после проверки руководителем практики от предприятия представляет его для проверки руководителю от Университета.

Объем отчета (основной текст) – 20–25 страниц. Объем разделов (этапов) отчета о прохождении учебной практики составляет: 1 раздел (этап) – 8–10 страниц; 2 раздел (этап) – 8–10 страниц; 3 раздел (этап) – 4–5 страниц.

Рекомендуемая структура отчета о прохождении учебной практики:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть, в которой подробно описываются все результаты этапов, полученные в ходе прохождения практики и выполнения задания;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Оформление отчета о прохождении учебной практики. Формат текста аналитической записки: MS Word – 95-2003 или совместимые. Формат страницы: А4 (210х297 мм). Поля: 20 мм – сверху, снизу, 15 мм – справа, 30 мм – слева. Шрифт: размер (кегель) – 14 пт.; тип – Times New Roman. Междустрочный интервал: одинарный. В тексте допускаются рисунки, таблицы.

Порядок представления отчета о прохождении учебной практики. Отчет о прохождении учебной практики представляется руководителю от Университета в печатном виде с личной подписью студента на титульном листе, а также в электронном виде по адресу электронной почты Высшей школы аэронавигации: avia_school@spbguga.ru и руководителю магистерской программы «Управление аэропортовой деятельностью».

Выполненную за каждый день работу с указанием сведений, материалов, полученных при прохождении учебной практики, обучающийся отражает в дневнике практики. Дневник прохождения учебной практики, как правило, содержит: информацию о месте и сроках прохождения практики; календарный график прохождения учебной практики; наименования подразделений предприятия, где проходила практика; содержание разрабатываемых и изучаемых вопросов практики, выполненная по ним работа; календарные сроки выполнения всех позиций проведенных работ; перечень материалов, собранных обучающимся в период прохождения практики; замечания и рекомендации руководителя практики от Университета. По окончании практики дневник подписывается руководителем практики от предприятия. Дневник сдается в Университет вместе с отчетом о практике.

К отчету также прилагается отзыв (характеристика) руководителя практики от предприятия, в котором осуществлялось прохождение учебной практики, о работе обучающегося-практиканта. В отзыве отражаются характерные, отличительные деловые и личные качества обучающегося, дающие возможность получить представление о том, как он зарекомендовал себя при прохождении учебной практики. В отзыве могут быть указаны исполнительность и инициативность обучающегося, уровень его самостоятельности в работе, знание соответствующих направлению подготовки

и профилю теоретических положений и т. п. В заключительной части отзыва может быть сделан вывод о том, какую оценку заслуживает обучающийся по результатам практики. Данный отзыв (характеристика) должен быть подписан руководителем практики от предприятия и поставлена печать предприятия.

9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация по итогам прохождения учебной практики проводится в виде зачета с оценкой. Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период прохождения учебной практики.

Оценивание результатов практики производится путем собеседования с обучающимся на основе представленных дневника, отчета о прохождении учебной практики, отзыва руководителя практики от предприятия. В ходе собеседования обучающийся должен устно доложить о запланированных и фактически полученных по результатам учебной практики дополнительных знаниях и умениях, необходимых для профессиональной деятельности по профилю «Управление аэропортовой деятельностью».

9.1 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности обучающихся по итогам прохождения практики

В ходе проведения процедуры оценивания умений и навыков обучающихся по итогам прохождения практики, руководитель практики проверяет предоставленный письменный отчет о результатах прохождения учебной практики, его содержание и соответствие его оформления заявленным в пункте 8 требованиям, оценивает уровень сформированности компетенций в соответствии с заявленными дескрипторами, обращает внимание на глубину заинтересованности обучаемого в изучении деятельности предприятий воздушного транспорта, инициативность и приверженность отрасли.

Руководители практики от предприятия при составлении отзыва и выставлении оценки руководствуются следующим.

- 1 Качество выполнения отдельных видов деятельности обучающимся.
- 2 Отношение к профессии.
- 3 Применение теоретических знаний в решении конкретных задач.
- 4 Отношение к практике.
- 5 Уровень самостоятельности.
- 6 Уровень анализа и самоанализа в профессиональной деятельности.
- 7 Качество отчетной документации.

Критериями оценки результатов прохождения учебной практики обучающимся могут являться:

полнота выполнения программы учебной практики (оценивается на основе записей в дневнике и данных, отраженных в отчете);

уровень сформированных у обучающегося компетенций (оценивается на основе данных, отраженных в отчете, содержания отзыва, устного выступления обучающегося и его ответов на дополнительные вопросы);

соответствие представленных на защиту документов установленным требованиям (оценивается наличие всех необходимых документов, а также полнота и качество их оформления).

9.2 Описание критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
«Отлично»	— обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики; — уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; — делает выводы и обобщения; — содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; — обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся ясно и аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; — обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«Хорошо»	— обучающийся глубоко усвоил материал при прохождении практики; — уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; — делает выводы и обобщения; — содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; — обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; — обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
«Удовлетворительно»	— обучающийся усвоил материал при прохождении практики; — излагает его и делает выводы не четко; — содержание отчета об учебной практике обучающегося не полностью соответствует требованиям к нему; — обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; — обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«Неудовлетворительно»	— обучающийся не усвоил материал при прохождении практики; — содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему; — обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся не может аргументировано излагать материал; — отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; — обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.

В качестве методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций обучающегося, используются локальные нормативные акты ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им. А.А. Новикова:

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», обучающихся по программам высшего образования - программам магистратуры (формы, периодичность и порядок);

- Положение «О практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета, магистратуры», введенным в действие приказом ректора от 24.03.2023 г. №02-2-063.

9.3 Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

Вопросы
<i>Вопросы по содержанию разделов (этапов) практики</i>
1 Каковы назначение, цели деятельности, структура организации, в которой проходила практика?
2 Какими основными нормативно-правовыми документами руководствуется организация в своей деятельности?
3 Расскажите о порядке прохождения практики, в каких отделах она проходила?
4 Каковы функции отдела (отделов) организации, в которых проходила практика?
5 Какое материально-техническое и программное обеспечение используется в организации?
6 Каковы должностные обязанности руководителя объекта, функции которого Вы выполняли?
7 Какие знания и умения приобретены в результате практики?
8 Какие задания выполнены во время практики?
9 Какой материал для ВКР был собран во время практики?
10 Какие выводы были сделаны по итогам прохождения практики?
<i>Вопросы по содержанию процесса исследования</i>
1 Цель исследования, выполняемого Вами в соответствии с Индивидуальным заданием.
2 Сформулируйте наименование выбранного Вами объекта анализа.
3 Процессы, в авиационном транспортно-логистическом узле (аэропорту), являющиеся предметом Вашего анализа.
4 Какие проблемы выбранного Вами объекта или организации анализируемых Вами процессов могут быть выявлены по результатам выполняемого Вами исследования?
5 Какие количественные характеристики анализируемых процессов Вы предполагаете оценивать по результатам наблюдений или обработки исходных данных?
6 Какие особенности организации аэропортовой деятельности оказывают влияние на оцениваемые Вами количественные характеристики анализируемых процессов?
7 Каков состав необходимых исходных данных для анализа выбранного Вами объекта?
8 Какие инструменты и/или информационные ресурсы Вы предполагаете использовать для сбора данных по анализируемым объектам и процессам?
9 Какова методика сбора данных для анализа выбранного Вами объекта?
10 По каким показателям эффективности или критериям Вы предполагаете оценивать выбранный Вами объект анализа?
11 Какие нормативные документы содержат рекомендации по допустимым

значениям эксплуатационных характеристик анализируемых Вами объектов или процессов?
12 Каковы допустимые значения эксплуатационных характеристик, регламентируемые используемыми Вами нормативными документами применительно к выбранному Вами объекту анализа?
13 Какие существующие математические модели Вы предполагаете использовать для анализа эффективности выбранного Вами объекта?
14 Какие новые математические модели Вы предполагаете построить для анализа эффективности выбранного Вами объекта?
15 В чем заключается методика оценки эффективности выбранного Вами объекта с применением выбранных Вами математических моделей?
16 Какие направления развития выбранного Вами объекта или организации анализируемых процессов Вы можете предположить по результатам проводимого Вами исследования?
<i>Вопросы по содержанию профессиональной деятельности</i>
1 Задачи и процедуры организации наземного обслуживания воздушных судов, обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, аэродромного обеспечения полетов.
2 Критерии и показатели эффективности организации наземного обслуживания воздушных судов, обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, аэродромного обеспечения полетов.
3 Основные направления развития и совершенствования средств и методов организации наземного обслуживания воздушных судов, обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, аэродромного обеспечения полетов.
4 Стандарты и рекомендуемая практика, правила Международной организации гражданской авиации (ИКАО) в области аэропортовой деятельности.
5 Генеральный план аэропорта. Состав зданий и сооружений аэропорта их эксплуатационно-технических характеристик.
6 Опыт работы аэропортового предприятия по основным направлениям его деятельности, перспективы развития.

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература:

1. Головченко Г.В., Губенко А.В., Махарев Э.И., Смуров М.Ю. Автоматизация производственной и финансово-экономической деятельности предприятий гражданской авиации: Учебное пособие. Допущ. УМО [Текст] - М.: Студент, 2016.-349с. – ISBN: 978-5-4363-0058-0. Количество экземпляров 50.

2. Колясников В.А. Ситуационное управление операторами аэропортов: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / В. А. Колясников. - СПб.: ГУГА, 2017. - 106с. Количество экземпляров 72.

3. Губенко А.В. Системный анализ в управлении предприятием на транспорте: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / А. В. Губенко, Т. Ю. Ксенофонтова, А. С. Мерзликина. - СПб.: ГУГА, 2017. - 238с. Количество экземпляров 345.

[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://spbguga.ru/wp-content/uploads/2016/01/Uch_posobie.pdf

4. Иванов, В.Н. Азбука аэропортов [Текст]: В. Н. Иванов. – М. : ЗАО "Книга и бизнес", 2013. – 176с.- ISBN 978-5-212-01271-3. Количество экземпляров – 27.

5. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 1. Авиакомпании. [Текст] / под общей редакцией Маслакова В.П — СПб: Питер, 2015.—368с.ил.(Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-496-00709-2. Количество экземпляров 170.

6. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 2. Главные операторы аэропортов. [Текст] / Под общей редакцией Маслакова В.П— СПб: Питер, 2021.—384с.ил. (Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-4461-1790-1. Количество экземпляров 135.

7. Моисеев С.Г. Организация и технология работы координационно-диспетчерских центров в аэропортах: Тексты лекций [Текст] / Университет ГА. С-Петербург, 2016. – 57с. Количество экземпляров 109.

б) дополнительная литература:

8. Григорьев Ю.М., Практические аспекты эксплуатации воздушных линий: Учебное пособие [Текст]/ ред.- 4-е изд., испр. и доп. – М.: Авиабизнес, 2013. – 397с. – ISBN: 978-5-905416-09-5. Количество экземпляров 10.

9. Коникова Е.В. Комплексная система управления наземным обслуживанием воздушных судов в аэропортах / Е.В. Коникова – СПб.: Издательство Культ-информ-пресс, 2019.- 188 с. - ISBN: 978-5-8392-0791-2. Количество экземпляров 15.

10. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учеб. пособие для академического бакалавриата / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 136 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04910-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/408118>.

11. IATA. Руководство по обслуживанию в аэропорту– АНМ (Airport Handling Manual). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iata.org/publications/store/Pages/airport-handling-manual.aspx>.

12. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623#02173740395832487>.

Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

13. «Правила обеспечения доступа к услугам субъектов естественных

монополий в аэропортах»: Утверждены Постановлением Правительства РФ от 22 июля 2009 г. №599. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=125739&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.5954125310054181#0277225887411246>.

Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

14. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации». Утверждены приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 31.07.2009 № 128. Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2873>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

15. Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов» (Приказ Минтранса России от 25.08.2015 № 262). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2905>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

16. Федеральные авиационные правила «Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил»: Утверждены Приказом Министерства транспорта РФ от 2 ноября 2022 г. № 441. [Электронный ресурс] /Гарант/ URL:// <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405745917/>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

17. Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования авиационной безопасности к аэропортам» (Приказ Минтранса России от 28.11.2005 N 142). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2927>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

18. Приказ Минтранса РФ от 24 февраля 2011 г. N 63 "Об утверждении Методики расчета технической возможности аэропортов и Порядка применения Методики расчета технической возможности аэропортов". [Электронный ресурс] /Гарант/ URL:// <https://base.garant.ru/55171087/>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

19. Федеральные авиационные правила «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей»: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 28 июня 2007 г. №82. [Электронный ресурс] // Консультант

Плюс [Офиц. сайт]. URL: http://https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_71492/. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

20. Руководство по организации работы и обслуживанию спец. автотранспорта аэропортов Российской Федерации (РОРОС-95). Федеральная Авиационная Служба России. 1998.

21. Табель сообщений о движении воздушных судов в Российской Федерации. Утвержден Приказом Минтранса РФ от 24 января 2013 г. №13.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

22. Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>.

23. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>.

24. Журнал «Аэропорт-Партнёр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airport.org.ru/06.html>.

25. Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazin.aero>.

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

26. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

27. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>.

28. Издательство «ЮРайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

29. Открытая база ГОСТов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>.

30. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

31. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>.

32. Библиотека СПбГУ ГА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/>

11 Материально-техническая база практики

Учебная практика проводится на базе объекта оператора аэропорта, используются программное обеспечение объекта, методические классы, тренажерные комплексы оператора аэропорта или других предприятий по договору, другая специальная техника, необходимая в процессе прохождения практики.

Для обеспечения процесса практики в ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им А.А. Новикова (консультации научного руководителя, защита отчета о результатах прохождения практики) используется материально-техническое обеспечение кафедры № 23 «Аэропортов и авиаперевозок».

Учебная аудитория №273	- стационарный экран для проектора - 1шт. (2016г.); - проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт. (2016г.); - магнитно-маркерная доска – 1шт.

Программа учебной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок» «16» мая 2023 г., протокол № 10.

Разработчики:

К.Т.Н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

старший преподаватель

Погудалова Ю.Ю.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Заведующий кафедрой № 23:

д.э.н., профессор

Губенко А.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

К.Т.Н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(Производственно-технологическая практика)

Направление подготовки

25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов

Направленность программы (профиль)

Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели производственной практики

Целями производственной практики являются:

- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области управления аэропортовой деятельностью;
- подготовка к написанию выпускной квалификационной работы.

2 Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

1. Анализ и систематизация нормативных и правовых документов, регламентирующих организацию аэропортовой деятельности.
2. Анализ особенностей управления аэропортовой деятельностью в аэропорту прохождения производственной практики.
3. Участие в планировании работы оператора аэропорта и подготовке отчетных материалов по управлению аэропортовой деятельностью.
4. Подготовка к написанию выпускной квалификационной работы (определение направления исследований и подготовка данных для написания выпускной квалификационной работы (ВКР); составление библиографии, необходимой для выполнения ВКР; подготовка плана (оглавления) ВКР, написание введения и первого раздела ВКР).

3 Формы и способы проведения производственной практики

Форма – непрерывная – в учебном графике выделен непрерывный период времени для проведения производственной практики.

Способ: выездная, стационарная.

Производственная практика осваивается по производственно-технологическому типу.

4 Перечень планируемых результатов

Производственная практика направлена на формирование компетенций, соответствующим профессиональным умениям и навыкам:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ОПК-1	Способен использовать современные концепции организационного поведения и управления человеческими ресурсами для решения задач профессиональной деятельности
ИД ² _{ОПК-1}	Оценивает эффективность применения методов и технологий управления трудовым потенциалом на

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
	воздушном транспорте, в том числе минимизацию влияния человеческого фактора на безопасность полетов.
ОПК-2	Способен к анализу финансовых, экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта
ИД ¹ _{ОПК-2}	Выполняет статистический анализ данных для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-3	Способен к формированию стратегии и тактики финансового менеджмента организаций воздушного транспорта
ИД ¹ _{ОПК-3}	Использует основные положения, концепции и модели стратегического и тактического менеджмента при решении прикладных задач в области управления финансами организаций воздушного транспорта.
ОПК-4	Способен к разработке, реализации и анализу инновационной стратегии организаций воздушного транспорта
ИД ¹ _{ОПК-4}	Осуществляет подготовку предложений по внедрению инноваций в организациях воздушного транспорта.
ОПК-6	Способен определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений
ИД ¹ _{ОПК-6}	Формирует и критически сопоставляет альтернативные мероприятия и варианты решения поставленных задач в области профессиональной деятельности.
ОПК-9	Способен разрабатывать и реализовывать инновационные и инвестиционные проекты
ИД ¹ _{ОПК-9}	Разрабатывает и представляет инновационные и инвестиционные проекты на воздушном транспорте.
ОПК-10	Способен к выявлению и анализу опасностей и угроз, возникающих в процессе развития современного информационного общества
ИД ¹ _{ОПК-10}	Демонстрирует знание воздушного законодательства в сфере безопасности, формулирует опасности и угрозы, возникающие в области эксплуатации аэропортов и обеспечения полетов воздушных судов.
ОПК-11	Способен организовывать и обеспечивать соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиту охраняемой законом тайны
ИД ¹ _{ОПК-11}	Понимает значимость и готов нести ответственность по соблюдению основных требований информационной безопасности в процессе принятия и реализации решений на

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
	воздушном транспорте.
ОПК-12	Способен применять современные методы повышения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать рекомендации по минимизации производственных рисков
ИД ¹ _{ОПК-12}	Понимает сущность, значимость и необходимость применения современных методов повышения безопасности и улучшения условий труда на воздушном транспорте.
ПК-1	Способен принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции при управлении аэропортовой деятельностью
ИД ² _{ПК-1}	Решает практические задачи рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов.
ПК-2	Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности и повышению эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)
ИД ¹ _{ПК-2}	Анализирует состав, структуру и динамику затрат и результатов деятельности оператора аэропорта (аэродрома), определяет эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений.
ИД ² _{ПК-2}	Организовывает и проводит мероприятия по контролю производственной деятельности, качества работ и услуг, управлению безопасностью при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов.
ПК-4	Способен организовывать и обеспечивать эксплуатацию и строительство объектов инфраструктуры аэропортов в соответствии с нормативными правовыми актами и техническими документами
ИД ² _{ПК-4}	Организовывает и осуществляет контроль технического и эксплуатационного состояния, техническое обслуживание, ремонт и строительство объектов инфраструктуры аэропортов, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов, организует проведение паспортизации зданий и сооружений.

Планируемые результаты обучения по практике

Знать:

- основные принципы и методы анализа финансовых, экономических показателей результатов производственно-хозяйственной деятельности главного оператора (оператора) аэропорта;
- принципы, способы подготовки данных для обоснования организационных решений на основе экономического анализа;
- правила работы с документами профессиональной области, системами учета;
- методы, технологии организации и проведения анализа затрат при управлении аэропортовой деятельностью и оценки эффективности использования производственного потенциала главного оператора (оператора) аэропорта;
- методы, технологии планирования работы персонала главного оператора (оператора) аэропорта и фондов оплаты труда;
- правила, принципы формализации проблем, разработки управленческих решений в социотехнических системах;
- методы расчета основных показателей эффективности реализации технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений в области управления аэропортовой деятельностью;
- методы и средства проведения анализа функционирования транспортных систем;
- передовые формы и методы эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов, в соответствии с нормативными правовыми актами и техническими документами;
- международные и государственные нормативные документы, правила и процедуры генерального планирования аэропортов;
- методы оценки воздействия аэропорта на окружающую среду;
- производственно-технологические процессы эксплуатационной деятельности главного оператора (оператора) аэропорта;
- требования международных и государственных нормативных документов в области аэропортовой деятельности и безопасности полетов;
- методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов эксплуатации объектов инфраструктуры аэропорта;
- методы планирования и организации работы служб (подразделений) главного оператора (оператора) аэропорта в условиях неопределенности и риска;
- систему управления производственной деятельностью главного оператора (оператора) аэропорта;
- организационно-управленческие структуры главного оператора (оператора) аэропорта, систему учета и документооборота;

- методы и способы рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропорта;

- методы, способы организации и обеспечения оперативного управления, взаимодействия и координации работы служб главного оператора (операторов) аэропорта в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом полетов.

Уметь:

- толковать финансовые результаты производственно-хозяйственной деятельности главного оператора (оператора) аэропорта;

- использовать различные финансовые показатели для решения профессиональных задач;

- проводить анализ затрат и результатов деятельности главного оператора (оператора) аэропорта;

- совершенствовать методы планирования работы персонала и фондов оплаты труда с целью повышения эффективности управления аэропортовой деятельностью;

- применять современные методы управленческих решений в социотехнических системах управления аэропортовой деятельностью;

- проводить анализ эффективности реализации технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений в области управления аэропортовой деятельностью;

- организовывать систему учета и документооборота в области управления аэропортовой деятельностью;

- толковать и применять нормативные и правовые акты для решения профессиональных задач;

- разрабатывать нормативы эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов, в соответствии с нормативными правовыми актами и техническими документами;

- принимать участие в выборе метода (способа) рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропорта;

- проводить мероприятия по организации и обеспечению оперативного управления, взаимодействия и координации работы служб главного оператора (операторов) аэропорта в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом полетов;

- собирать информацию о практиках успешного управления аэропортовой деятельностью.

Владеть:

- навыками анализа финансовых результаты производственно-хозяйственной деятельности главного оператора (оператора) аэропорта;

- методами формализации проблем, разработки управленческих решений в социотехнических системах в нестандартных ситуациях;

- методикой проведения анализа эффективности управления аэропортовой деятельностью в различных ситуациях;
- способами совершенствования систем учета и документооборота для решения профессиональных задач;
- навыками эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов, в соответствии с нормативными правовыми актами и техническими документами;
- навыками применения нормативных документов для решения профессиональных задач;
- приемами обоснования выбора метода (способа) рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропорта;
- способами организации и обеспечения оперативного управления, взаимодействия и координации работы служб главного оператора (операторов) аэропорта в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом полетов.

5 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Производственная практика базируется на результатах обучения, полученных обучающимися при изучении следующих дисциплин, прохождении практики: Управление безопасностью полетов; Теория систем и системный анализ; Управление трудовым потенциалом на воздушном транспорте; Экономическая и финансовая аналитика; Управление проектами в сфере аэропортовой деятельности; Генеральное планирование аэропортов; Цифровизация производственной и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома); Государственное регулирование аэропортовой деятельности; Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов; Управление производственной деятельностью в аэропортах; Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности; Управление транспортной безопасностью; Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта; Управление коммерческой деятельностью оператора аэропорта (аэродрома); Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в управлении аэропортовой деятельностью; Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации аэропортов; Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома); Диагностика состояния экономической системы оператора аэропорта (аэродрома); Управление рисками; Учебная практика.

Производственная практика является обеспечивающей для: Научно-исследовательской работы, Преддипломной практики.

Производственная практика проводится в 4 семестре.

6 Объем производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой в 4 семестре.

7 Рабочий график (план) проведения производственной практики

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики
Этап 1. Подготовительный	Изучение: - нормативных правовых документов структурного подразделения оператора аэропорта (аэродрома) (федеральных авиационных правил, руководств, приказов, инструкций и технологий, определяющих работу структурного подразделения оператора аэропорта (аэродрома)); - должностных инструкций и обязанностей сотрудников.
Этап 2. Производственный	На рабочем месте студент магистратуры принимает участие или выполняет самостоятельно: 2.1 Планирование работы структурного подразделения оператора аэропорта (аэродрома): - составление оперативных, месячных и стратегических планов работы подразделения аэропорта. 2.2 Организацию и проведение: - ежедневных инструктажей персонала по выполнению технологического графика работы структурного подразделения оператора аэропорта (аэродрома); - технической учебы с персоналом; - сезонной подготовки, конференций и допуска персонала к работе; - контроля работы персонала при выполнении своих обязанностей в структурном подразделении оператора аэропорта (аэродрома); - стажировки вновь принятых сотрудников; - проверки знаний после прохождения стажировки перед допуском к самостоятельной работе; - контроля эксплуатации спецавтотранспорта, оборудования при выполнении производственных процессов; - проведение анализа эффективности функционирования структурного подразделения оператора аэропорта (аэродрома); - определение финансовых результатов

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики
	производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения оператора аэропорта (аэродрома); - определение производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества работ и услуг; - организации и совершенствования системы учета и документооборота структурного подразделения оператора аэропорта (аэродрома); - организация и проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения оператора аэропорта (аэродрома); - сбора и анализа данных в структурном подразделении оператора аэропорта (аэродрома), о факторах опасности и риска, создающих угрозу безопасности полетов гражданской авиации.
Этап 3. Заключительный	Подготовка данных для написания ВКР: – составление библиографии (литература, документы, электронные источники информации, необходимой для выполнения ВКР); – подготовка предложений и мероприятий по повышению эффективности деятельности производственного подразделения оператора аэропорта (аэродрома), обеспечению безопасности полетов воздушных судов, обеспечению авиационной безопасности и предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность авиации, обеспечению охраны окружающей среды, обеспечению качества работ и услуг; – подготовка проекта введения (актуальность темы, объект и предмет исследования, методы исследования, цели и задачи выпускной квалификационной работы, научная и практическая значимость) и первого раздела выпускной квалификационной работы. Оформление отчета о прохождении производственной практики.

8 Формы отчетности

Формами отчетности являются:

- отчет о прохождении производственной практики;
- дневник прохождения производственной практики;
- отзыв руководителя практики от предприятия.

Результаты производственной практики обучающийся обобщает в форме письменного отчета. Цель отчета – показать степень полноты выполнения обучающимся программы производственной практики. Отчет должен быть

написан на материалах объекта практики и по содержанию соответствовать требованиям программы производственной практики. Отчет о выполнении программы практики составляется обучающимся по мере выполнения каждого раздела (этапа).

В связи с этим обучающийся ежедневно делает записи в дневнике, а также подготавливает копии необходимых документов. По окончании практики обучающийся оформляет отчет и после проверки руководителем практики от предприятия представляет его для проверки руководителю от Университета.

Объем отчета (основной текст) – 20–25 страниц. Объем разделов (этапов) отчета о прохождении производственной практики составляет: 1 раздел (этап) – 8–10 страниц; 2 раздел (этап) – 8–10 страниц; 3 раздел (этап) – 4–5 страниц.

Рекомендуемая структура отчета о прохождении производственной практики:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть, в которой подробно описываются все результаты этапов, полученные в ходе прохождения практики и выполнения задания;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Оформление отчета о прохождении производственной практики. Формат текста аналитической записки: MS Word – 95-2003 или совместимые. Формат страницы: А4 (210х297 мм). Поля: 20 мм – сверху, снизу, 15 мм – справа, 30 мм – слева. Шрифт: размер (кегель) – 14 пт.; тип – Times New Roman. Междустрочный интервал: одинарный. В тексте допускаются рисунки, таблицы.

Порядок представления отчета о прохождении производственной практики. Отчет о прохождении производственной практики представляется руководителю практики от Университета в печатном виде с личной подписью студента на титульном листе, а также в электронном виде по адресу электронной почты Высшей школы аэронавигации avia_school@spbguga.ru и руководителю магистерской программы «Управление аэропортовой деятельностью».

Выполненную за каждый день работу с указанием сведений, материалов, полученных при прохождении производственной практики, обучающийся отражает в дневнике практики. Дневник прохождения производственной практики, как правило, содержит: информацию о месте и сроках прохождения практики; календарный график прохождения производственной практики; наименования подразделений предприятия, где проходила практика; содержание разрабатываемых и изучаемых вопросов практики, выполненная по ним работа; календарные сроки выполнения всех позиций проведенных работ; перечень материалов, собранных обучающимся в период прохождения практики; замечания и рекомендации руководителя практики от Университета.

По окончании практики дневник подписывается руководителем практики от предприятия. Дневник сдается в Университет вместе с отчетом о практике.

К отчету также прилагается отзыв (характеристика) руководителя практики от предприятия, в которой осуществлялось прохождение производственной практики, о работе обучающегося-практиканта. В отзыве отражаются характерные, отличительные деловые и личные качества обучающегося, дающие возможность получить представление о том, как он зарекомендовал себя при прохождении производственной практики. В отзыве могут быть указаны исполнительность и инициативность обучающегося, уровень его самостоятельности в работе, знание соответствующих направлению подготовки и профилю теоретических положений и т. п.

В заключительной части отзыва необходимо сделать вывод о сформированности компетенций, соответствующих профессиональным умениям и навыкам и какую оценку заслуживает обучающийся по результатам практики. Данный отзыв (характеристика) должен быть подписан руководителем практики от предприятия и поставлена печать предприятия.

9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация по итогам прохождения производственной практики проводится в виде зачета с оценкой. Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период прохождения производственной практики.

Оценивание результатов практики производится путем собеседования с обучающимся на основе представленных дневника, отчета о прохождении производственной практики, отзыва руководителя практики от предприятия. В ходе собеседования обучающийся должен устно доложить о запланированных и фактически полученных по результатам производственной практики дополнительных знаниях, умениях и навыках, необходимых для профессиональной деятельности по профилю «Управление аэропортовой деятельностью».

9.1 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности обучающихся по итогам практики

В ходе проведения процедуры оценивания умений и навыков обучающихся по итогам прохождения практики, руководитель практики проверяет предоставленный письменный отчет о результатах прохождения производственной практики, его содержание и соответствие его оформления заявленным в пункте 8 требованиям, оценивает уровень сформированности компетенций в соответствии с заявленными дескрипторами, обращает внимание на глубину заинтересованности обучаемого в изучении деятельности

предприятий воздушного транспорта, инициативность и приверженность отрасли.

Руководители практики от предприятия при составлении отзыва и выставлении оценки руководствуются следующим.

- 1 Качество выполнения отдельных видов деятельности обучающимся.
- 2 Отношение к профессии.
- 3 Применение теоретических знаний в решении конкретных задач.
- 4 Отношение к практике.
- 5 Уровень самостоятельности.
- 6 Уровень анализа и самоанализа в профессиональной деятельности.
- 7 Качество отчетной документации.

Критериями оценки результатов прохождения производственной практики обучающимся могут являться:

полнота выполнения программы производственной практики (оценивается на основе записей в дневнике и данных, отраженных в отчете);

уровень сформированных у обучающегося компетенций (оценивается на основе данных, отраженных в отчете, содержания отзыва, устного выступления обучающегося и его ответов на дополнительные вопросы);

соответствие представленных на защиту документов установленным требованиям (оценивается наличие всех необходимых документов, а также полнота и качество их оформления).

9.2 Описание критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
«Отлично»	— обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики; — уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; — делает выводы и обобщения; — содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; — обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся ясно и аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; — обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
«Хорошо»	— обучающийся глубоко усвоил материал при прохождении практики; — уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; — делает выводы и обобщения; — содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; — обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; — обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«Удовлетворительно»	— обучающийся усвоил материал при прохождении практики; — излагает его и делает выводы не четко; — содержание отчета об учебной практике обучающегося не полностью соответствует требованиям к нему; — обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; — обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«Неудовлетворительно»	— обучающийся не усвоил материал при прохождении практики; — содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему; — обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся не может аргументировано излагать материал; — отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; — обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.

В качестве методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций обучающегося, используются локальные нормативные акты ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им. А.А.

Новикова:

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», обучающихся по программам высшего образования - программам магистратуры (формы, периодичность и порядок);

- Положение «О практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета, магистратуры», введенным в действие приказом ректора от 24.03.2023 г. №02-2-063.

9.3 Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

Типовые контрольные вопросы:

1. Основные типы организационных структур управления, их преимущества и недостатки.
2. Понятие, сущность и принципы управления, основные функции и методы управления.
3. Основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем.
4. Показатели авиационной безопасности.
5. Требования авиационной безопасности к аэропортам.
6. Порядок действий должностных лиц и аэропортовых служб при получении информации об угрозе или совершении акта незаконного вмешательства в деятельность авиации.
7. Аварийный план аэропорта (аэродрома). Порядок проведения аварийно-спасательных и противопожарных работ на территории и в районе аэродрома.
8. Организация наземного обслуживания ВС в аэропорту.
9. Технологические графики подготовки ВС к вылету.
10. Технология антиобледенительной обработки фюзеляжа ВС.
11. Технология заправки ВС горючесмазочными материалами и спецжидкостями.
12. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обслуживания ВС.
13. Требования международных организаций (ICAO, IATA, ACI и др.) к безопасности наземного обслуживания.
14. Основные функции организационно-управленческой деятельности сменного заместителя генерального директора аэропорта.
15. Порядок организации и технологии взаимодействия операторов аэропорта при наземном обеспечении авиаперевозок в сбойных ситуациях.

16. Действия руководящего состава Центра оперативного управления аэропорта в период массового скопления пассажиров и воздушных судов в аэропорту.
17. Основные производственные процессы аэропорта, подлежащие автоматизации.
18. Современные автоматизированные системы управления производственной деятельностью аэропортов.
19. Организация работы спецмашин при техническом и коммерческом обслуживании ВС.
20. Мероприятия по предупреждению задержек вылета, предотвращению повреждений ВС и дорожно-транспортных происшествий.
21. Показатели результатов финансовой деятельности оператора аэропорта.
22. Методы анализа современных финансовых отношений при решении производственных задач.

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) основная литература:

1. Головченко Г.В., Губенко А.В., Махарев Э.И., Смуров М.Ю. Автоматизация производственной и финансово-экономической деятельности предприятий гражданской авиации: Учебное пособие. Допущ. УМО [Текст] - М.: Студент, 2016.-349с. – ISBN: 978-5-4363-0058-0. Количество экземпляров 50.
2. Колясников В.А. Ситуационное управление операторами аэропортов: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / В. А. Колясников. - СПб.: ГУГА, 2017. - 106с. Количество экземпляров 72.
3. Губенко А.В. Системный анализ в управлении предприятием на транспорте: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / А. В. Губенко, Т. Ю. Ксенофонтова, А. С. Мерзликина. - СПб.: ГУГА, 2017. - 238с. Количество экземпляров 345.
[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://spbguga.ru/wp-content/uploads/2016/01/Uch_posobie.pdf
4. Иванов, В.Н. Азбука аэропортов [Текст]: В. Н. Иванов. – М. : ЗАО "Книга и бизнес", 2013. – 176с.- ISBN 978-5-212-01271-3. Количество экземпляров – 27.
5. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 1. Авиакомпаний. [Текст] / под общей редакцией Маслакова В.П — СПб: Питер, 2015.—368с.ил.(Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-496-00709-2. Количество экземпляров 170.
6. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 2. Главные операторы аэропортов. [Текст] / Под общей редакцией Маслакова В.П— СПб: Питер, 2021.—384с.ил. (Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-4461-1790-1. Количество экземпляров 135.

7. Моисеев С.Г. Организация и технология работы координационно-диспетчерских центров в аэропортах: Тексты лекций [Текст] / Университет ГА. С-Петербург, 2016. – 57с. Количество экземпляров 109.

б) дополнительная литература:

8. Григорьев Ю.М., Практические аспекты эксплуатации воздушных линий: Учебное пособие [Текст]/ ред.- 4-е изд., испр. и доп. – М.: Авиабизнес, 2013. – 397с. – ISBN: 978-5-905416-09-5. Количество экземпляров 10.

9. Коникова Е.В. Комплексная система управления наземным обслуживанием воздушных судов в аэропортах / Е.В. Коникова – СПб.: Издательство Культ-информ-пресс, 2019.- 188 с. - ISBN: 978-5-8392-0791-2. Количество экземпляров 15.

10. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учеб. пособие для академического бакалавриата / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 136 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04910-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/408118>.

11. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под ред. А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 367 с. — (Серия : Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5, — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/402457>

12. Зайцев Е.Н., Королькова М.А., Моргунов В.Н., Чепига В.Е., Чуев Р.В. Логистика аэропортовых комплексов. Монография / Под ред. Проф. В.Е. Чепиги. / Университет ГА. / С.- Петербург, 2012.- 144с. - ISBN: 978-5-906472-01-4. Количество экземпляров 27.

13. Сытых Е. И., Коникова Е. В., Панкратова А. Р. Управление качеством технологических процессов в аэропортах: Уч. пособие / СПбГУ ГА. СПб, 2020. - 177с. – ISBN 978-5-907354-03-6. Количество экземпляров 150.

14. Сытых Е. И., Коникова Е. В., Галямова Т. В. Организация доступной среды на воздушном транспорте: Уч. пособие / СПбГУ ГА. СПб, 2020. - 163с. – ISBN 978-5-907354-01-2. Количество экземпляров 200.

15. Чейз Р. Б, Эквилайн Н. Дж., Якобс Р. Ф. Производственный и операционный менеджмент: Пер. с англ. [Текст]. — М.: ИД «Вильямс», 2001. —450с. — ISBN 5-95800-016-4. Количество экземпляров 10.

16. Руководство по проектированию аэропортов. Часть 1 (Генеральное планирование) Третье издание 2002г. ICAO Doc 9184-AN/902, 1987.

17. Руководство по прогнозированию воздушных перевозок ICAO Doc 8991.

18. Airport CDM Implementation Manual (Руководство по внедрению процедур совместного принятия решений в аэропорту): EUROCONTROL, 31.03.2017. — [Электронный ресурс] — Режим доступа:

<https://www.eurocontrol.int/publication/airport-collaborative-decision-making-cdm-implementation-manual>,

19. IATA. Руководство по обслуживанию в аэропорту– АНМ (Airport Handling Manual). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iata.org/publications/store/Pages/airport-handling-manual.aspx>.

20. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623#02173740395832487>.

Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

21. «Правила обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах»: Утверждены Постановлением Правительства РФ от 22 июля 2009 г. №599. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=125739&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.5954125310054181#0277225887411246>.

Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

22. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации». Утверждены приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 31.07.2009 № 128. Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2873>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

23. Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов» (Приказ Минтранса России от 25.08.2015 № 262). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2905>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

24. Федеральные авиационные правила «Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил»: Утверждены Приказом Министерства транспорта РФ от 2 ноября 2022 г. № 441. [Электронный ресурс] /Гарант/ URL:// <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405745917/>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

25. Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования авиационной безопасности к аэропортам» (Приказ Минтранса России от 28.11.2005 N 142). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2927>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

26. Приказ Минтранса РФ от 24 февраля 2011 г. N 63 "Об утверждении Методики расчета технической возможности аэропортов и Порядка применения Методики расчета технической возможности аэропортов". [Электронный ресурс] /Гарант/ URL:// <https://base.garant.ru/55171087/>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

27. Федеральные авиационные правила «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей»: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 28 июня 2007 г. №82. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. URL: http://https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_71492/. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

28. Руководство по организации работы и обслуживанию спец. автотранспорта аэропортов Российской Федерации (РОРОС-95). Федеральная Авиационная Служба России. 1998.

29. Табель сообщений о движении воздушных судов в Российской Федерации. Утвержден Приказом Минтранса РФ от 24 января 2013 г. №13.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

30. Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>.

31. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>.

32. Журнал «Аэропорт-Партнёр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airport.org.ru/06.html>.

33. Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazin.aero>.

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

34. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

35. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>.

36. Издательство «Юрайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

37. Открытая база ГОСТов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>.

38. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

39. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>.

40. Библиотека СПбГУ ГА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/>

11 Материально-техническая база практики

Для прохождения практики студенты направляются в организации, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО, имеющие материально-техническую базу соответствующего профиля.

Производственная практика проводится на базе оператора аэропорта, используются программное обеспечение объекта, методические классы, тренажерные комплексы оператора аэропорта или других предприятий по договору, другая специальная техника, необходимая в процессе прохождения практики.

Для обеспечения процесса практики в ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им А.А. Новикова (консультации научного руководителя, защита отчета о результатах прохождения практики) используется следующее материально-техническое обеспечение:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория №273	- стационарный экран для проектора – 1 шт.; - проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт.; - магнитно-маркерная доска – 1 шт.; - ноутбук (HP630) – 1 шт.
Учебная аудитория №353	- компьютеры с процессором Pentium-II и выше – 15 шт.; - маркерная доска (размер 3000*1000) – 1 шт.; - стационарный подвесной экран для проектора – 1 шт. - Автоматизированная система комплексного обслуживания рейсов в аэропорту «КОБРА-2» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2010613225 от 14 мая 2010г.); - Автоматизированная система регистрации пассажиров и багажа «АСТРА» (Договор № 05 АВ/17 от 07.06.2017 г. на оказание услуг. ЗАО «Сирена – Трэвел»); - Инструмент имитационного моделирования - программа AnyLogic.

Компьютерный класс (ауд. 139) с выходом в сеть «Интернет», оснащенный компьютерами и оргтехникой, обеспечивает обучающихся во время самостоятельной подготовки рабочими местами и доступом в электронную

информационно-образовательную среду Университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся также используются: библиотечный фонд Университета; читальный зал библиотеки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду Университета (ауд. 125).

Программа производственной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок» «16» мая 2023 г., протокол № 10.

Разработчики:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

старший преподаватель

Погудалова Ю.Ю.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Заведующий кафедрой № 23:

д.э.н., профессор

Губенко А.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Направление подготовки
**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)
Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели научно-исследовательской работы

Целью научно-исследовательской работы является приобретение обучающимися навыков исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информации с целью ее использования в профессиональной деятельности в области управления аэропортовой деятельностью.

2 Задачи научно-исследовательской работы

Задачами научно-исследовательской работы являются:

1 Становление профессионального научно-исследовательского мышления обучающихся, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах и способах их решения.

2 Формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных данных, владение современными методами исследований.

3 Обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию и развитию творческого потенциала, профессионального мастерства.

4 Самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

5 Умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в научной сфере, связанной с направлением магистерской диссертации.

6 Проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

7 Умение обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы или проекта, магистерской диссертации).

8 Умение оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями нормативных документов с привлечением современных средств редактирования и печати.

3 Формы проведения научно-исследовательской работы

Научно исследовательская работа может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы;
- участие в межкафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры;

- выступление на конференциях молодых ученых, проводимых на факультете, в других вузах, а также участие в других научных конференциях;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- подготовка и защита курсовой работы или курсового проекта по направлению проводимых научных исследований;
- участие в реальном научно-исследовательском проекте, выполняемом на кафедре в рамках научно-исследовательских программ, или в организации-партнере по реализации подготовки магистров;
- подготовка и защита магистерской диссертации.

Перечень форм научно-исследовательской работы может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики магистерской подготовки. Руководитель магистерской программы устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы (в том числе необходимых для проведения промежуточного контроля по научно-исследовательской работе) и степень участия в научно-исследовательской работе обучающегося в течение всего периода обучения.

4 Перечень планируемых результатов

Научно-исследовательская работа направлена на формирование компетенций, связанных с проведением научных исследований и необходимых для профессиональной деятельности специалиста.

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ОПК-5	Способен к интерпретации и профессиональной оценке ситуаций с учетом установленных критериев, идентификации и формализации проблем, подготовке, принятию и реализации решений в социотехнических системах
ИД ¹ _{ОПК-5}	Выполняет анализ и представляет информацию в сфере профессиональной деятельности на основе идентификации и формализации проблем воздушного транспорта.
ОПК-6	Способен определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений
ИД ¹ _{ОПК-6}	Формирует и критически сопоставляет альтернативные мероприятия и варианты решения поставленных задач в области профессиональной деятельности.
ОПК-7	Способен к подготовке данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях
ИД ¹ _{ОПК-7}	Выполняет оценку условий протекания социотехнических процессов на воздушном транспорте при решении задач

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
	управления транспортными системами.
ИД ² _{ОПК-7}	Осуществляет сбор, обработку, анализ и представление данных для обоснования эффективности управленческих решений на воздушном транспорте.
ОПК-8	Способен использовать основные понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности
ИД ² _{ОПК-8}	Применяет методы системного анализа при решении отраслевых организационно-управленческих задач.
ПК-1	Способен принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции при управлении аэропортовой деятельностью
ИД ¹ _{ПК-1}	Знает требования международных и государственных нормативных документов в области аэропортовой деятельности, методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов в аэропортах, методы планирования, организации и управления службами (подразделениями) главного оператора (операторов) аэропорта в условиях неопределенности и риска.
ПК-5	Способен проводить научные исследования и осуществлять разработку проектов в сфере аэропортовой деятельности, представлять полученные результаты в виде доклада и статьи
ИД ¹ _{ПК-5}	Знает и применяет основные принципы, методы, инструменты проведения научных исследований, соответствующих поставленным целям и задачам, в том числе в области профессиональной деятельности.
ИД ² _{ПК-5}	Знает и соблюдает основные правила оформления научных работ, требования к структуре научных работ, соблюдает публикационную этику при написании и подготовке к публикации результатов научных исследований в виде доклада, статьи.

5 Место научно-исследовательской работы в структуре ОПОП ВО

Научно-исследовательская работа базируется на результатах обучения, полученных обучающимися при изучении следующих дисциплин, прохождении практик: Методы научных исследований в сфере аэропортовой деятельности, Цифровизация производственной и коммерческой деятельности оператора аэропорта (аэродрома), Теория систем и системный анализ, Генеральное планирование аэропортов, Управление проектами в сфере

аэропортовой деятельности, Государственное регулирование аэропортовой деятельности, Управление производственной деятельностью в аэропортах, Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности, Управление транспортной безопасностью, Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в управлении аэропортовой деятельностью, Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации аэропортов, Управление рисками, Учебная практика, Производственная практика.

Научно-исследовательская работа является обеспечивающей для следующих этапов: Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Научно-исследовательская работа проводится в 4 семестре.

6 Объем научно-исследовательской работы

Общая трудоёмкость научно-исследовательской работы составляет 9 зачётных единиц, 324 академических часов.

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской работе проводится в форме зачета с оценкой в 4 семестре.

7 Рабочий план научно-исследовательской работы

Разделы (этапы) научно-исследовательской работы	Содержание разделов (этапов) научно-исследовательской работы
1. Уточнение направления исследования	Определяется общая проблемная ситуация в выбранном направлении (объекте) исследований и выявляются противоречия, требующие разрешения, производится научный поиск, изучение литературных источников. Ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области. Составление библиографии по теме магистерской диссертации. Планирование научно-исследовательской работы.
2. Теоретические и экспериментальные исследования	Выполнение исследования. Сбор фактического материала для написания ВКР. Проведение анализа основных положений и результатов, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценка их применимости в рамках темы ВКР. Корректировка целей и задач диссертационного исследования; корректировка объекта и предмета исследования.
3. Обобщение и оценка результатов исследования, написание разделов ВКР	Написание проекта введения, первого и второго разделов ВКР. Публикация статьи (тезисов доклада) по теме ВКР.
4. Отчетный этап (промежуточная аттестация)	Составление отчета о научно-исследовательской работе. Представление этапов НИР научному руководителю ВКР. Защита результатов выполненной работы на семинаре.

8 Формы отчетности

Результаты научно-исследовательской работы обучающийся оформляет в форме письменного отчета. Цель отчета – показать степень полноты выполнения программы научно-исследовательской работы. Отчет должен быть написан на материалах объекта исследования и по содержанию соответствовать требованиям программы научно-исследовательской работы.

По материалам отчета готовится статья для последующей публикации.

Структурными элементами отчета о НИР в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 являются:

- титульный лист;
- список исполнителей;
- реферат;
- содержание;
- нормативные ссылки;
- определения;
- обозначения и сокращения;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

По окончании научно-исследовательской работы обучающийся обязан сдать руководителю отчет (в электронном и печатном виде) о проделанной научно-исследовательской работе и представить его на обсуждение. Отметка за научно-исследовательскую работу выставляется обучающемуся по результатам защиты его работы.

Объем отчета (основной текст) – 20-25 страниц.

Оформление отчета о прохождении научно-исследовательской работы. Формат текста аналитической записки: MS Word – 95-2003 или совместимые. Формат страницы: А4 (210x297 мм). Поля: 20 мм – сверху, снизу, 15 мм – справа, 30 мм – слева. Шрифт: размер (кегель) – 14 пт.; тип – Times New Roman. Междустрочный интервал: одинарный. В тексте допускаются рисунки, таблицы.

Порядок представления отчета о прохождении научно-исследовательской работы. К отчету прилагается отзыв (характеристика) руководителя научно-исследовательской работы от организации, в которой осуществлялось прохождение научно-исследовательской работы, о работе обучающегося. В отзыве отражаются характерные, отличительные деловые и личные качества обучающегося, дающие возможность получить представление о том, как он зарекомендовал себя при прохождении научно-исследовательской работы. Отзыв оформляется на фирменном бланке организации. Подпись руководителя научно-исследовательской работы от организации заверяется печатью организации.

Отчет о прохождении научно-исследовательской работы представляется в электронном виде по адресу электронной почты Высшей школы аэронавигации avia_school@spbguga.ru и руководителю магистерской программы «Управление аэропортовой деятельностью».

Защита отчета проводится публично на научно-исследовательском семинаре.

9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской работе

9.1 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности обучающихся

Оценивание осуществляется на основе анализа и обсуждения представленных обучающимся плана исследований и списка информационных источников, а также ответов обучающегося на заданные преподавателем вопросы, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой научно-исследовательской работы.

9.2 Описание критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской работе проводится в форме зачета с оценкой.

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
«Отлично»/ «Зачтено»	- обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при выполнении научно-исследовательской работы; - все задания научно-исследовательской работы выполнены без замечаний; - содержание и оформление плана исследований и списка информационных источников полностью соответствует требованиям; - обучающийся ясно и аргументировано излагает материал, четко отвечает на поставленные вопросы; - обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию.
«Хорошо» / «Зачтено»	- обучающийся усвоил материал при выполнении научно-исследовательской работы; - все задания научно-исследовательской работы выполнены без замечаний или с незначительными

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
	ошибками; - содержание и оформление плана исследований и списка информационных источников в целом соответствует требованиям; - обучающийся аргументировано излагает материал, но допускает незначительные ошибки при ответах на поставленные вопросы; - обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию.
«Удовлетворительно» / «Зачтено»	- обучающийся усвоил материал на уровне минимальных требований программы; - все задания выполнены, но с помощью преподавателя; - содержание или оформление плана исследований и списка информационных источников не полностью соответствует требованиям; - обучающийся излагает материал, но испытывает затруднение при самостоятельном воспроизведении, требующее незначительной помощи преподавателя.
«Неудовлетворительно» / «Не зачтено»	Не выполнены требования, соответствующие уровню «удовлетворительно».

В качестве методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций обучающегося, используются локальные нормативные акты ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им. А.А. Новикова:

- Положение о порядке проведения текущего контроля успеваемости и о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета; программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

- Положение «О практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета, магистратуры», введенным в действие приказом ректора от 24.03.2023 г. №02-2-063.

9.3 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля знаний

1. Цель исследования, выполняемого в соответствии с индивидуальным заданием на научно-исследовательскую работу (НИР).
2. Формулировка наименования выбранного объекта исследования в соответствии с индивидуальным заданием на НИР.
3. Процессы в аэропортовой деятельности, являющиеся предметом анализа в соответствии с индивидуальным заданием на НИР.
4. Проблемы выбранного объекта организации, выявленные по результатам выполняемого исследования в соответствии с индивидуальным заданием на НИР.
5. Получение оценки количественных характеристик анализируемых процессов методом наблюдения, обработки исходных данных в соответствии с индивидуальным заданием на НИР.
6. Особенности аэропортовой деятельности, оказывающие влияние на оцениваемые количественные характеристики анализируемых процессов в соответствии с индивидуальным заданием на НИР.
7. Состав необходимых исходных данных для анализа выбранного объекта в соответствии с индивидуальным заданием на НИР.
8. Инструменты и/или информационные ресурсы, используемые для сбора данных по анализируемым объектам и процессам по теме НИР.
9. Методика сбора данных для анализа выбранного объекта в соответствии с темой НИР.
10. Показатели эффективности или критерии оценивания выбранного объекта анализа в соответствии с индивидуальным заданием на НИР.
11. Нормативные документы, содержащие рекомендации по допустимым значениям эксплуатационных характеристик анализируемых объектов или процессов.
12. Использование регламентирующих нормативных документов для получения допустимых значений эксплуатационных характеристик выбранного объекта анализа согласно теме НИР.
13. Какие существующие математические модели, предполагаете использование для анализа эффективности выбранного объекта в соответствии с темой НИР?
14. Какие новые математические модели предполагаете построить для анализа эффективности выбранного объекта согласно теме НИР?
15. В чем заключается методика оценки эффективности выбранного объекта с применением выбранных математических моделей?
16. Какие направления развития выбранного объекта или организации, анализируемых процессов можете предложить по результатам проводимой НИР?

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы

а) основная литература:

1. Головченко Г.В., Губенко А.В., Махарев Э.И., Смуров М.Ю. Автоматизация производственной и финансово-экономической деятельности предприятий гражданской авиации: Учебное пособие. Допущ. УМО [Текст] - М.: Студент, 2016.-349с. – ISBN: 978-5-4363-0058-0. Количество экземпляров 50.

2. Губенко А.В. Системный анализ в управлении предприятием на транспорте: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / А. В. Губенко, Т. Ю. Ксенофонтова, А. С. Мерзликина. - СПб.: ГУГА, 2017. - 238с. Количество экземпляров 345.

[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://spbguga.ru/wp-content/uploads/2016/01/Uch_posobie.pdf

3. Иванов, В.Н. Азбука аэропортов [Текст]: В. Н. Иванов. – М.: ЗАО "Книга и бизнес", 2013. – 176с.- ISBN 978-5-212-01271-3. Количество экземпляров – 27.

4. Колясников В.А. Ситуационное управление операторами аэропортов: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / В. А. Колясников. - СПб.: ГУГА, 2017. - 106с. Количество экземпляров 72.

5. Моисеев С.Г. Организация и технология работы координационно-диспетчерских центров в аэропортах: Тексты лекций [Текст] / Университет ГА. С-Петербург, 2016. – 57с. Количество экземпляров 109.

6. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 1. Авиакомпании. [Текст] / под общей редакцией Маслакова В.П — СПб: Питер, 2015.—368с.ил.(Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-496-00709-2. Количество экземпляров 170.

7. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 2. Главные операторы аэропортов. [Текст] / Под общей редакцией Маслакова В.П— СПб: Питер, 2021.—384с.ил. (Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-4461-1790-1. Количество экземпляров 135.

8. Мокий, М. С. Методология научных исследований: учебник для магистратуры / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6752-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/389650> (дата обращения: 12.03.2023).

б) дополнительная литература:

9. Григорьев Ю.М., Практические аспекты эксплуатации воздушных линий: Учебное пособие [Текст]/ ред.- 4-е изд., испр. и доп. – М.: Авиабизнес, 2013. – 397с. – ISBN: 978-5-905416-09-5. Количество экземпляров 10.

10. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под ред. А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 367 с. — (Серия : Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5, — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/402457>

11. Зайцев Е.Н., Королькова М.А., Моргунов В.Н., Чепига В.Е., Чуев Р.В. Логистика аэропортовых комплексов. Монография / Под ред. Проф. В.Е. Чепиги. / Университет ГА. / С.- Петербург, 2012.- 144с. - ISBN: 978-5-906472-01-4. Количество экземпляров 27.

12. Коникина Е.В. Комплексная система управления наземным обслуживанием воздушных судов в аэропортах / Е.В. Коникина – СПб.: Издательство Культ-информ-пресс, 2019.- 188 с. - ISBN: 978-5-8392-0791-2. Количество экземпляров 15.

13. Сытых Е. И., Коникина Е. В., Панкратова А. Р. Управление качеством технологических процессов в аэропортах: Уч. пособие / СПбГУ ГА. СПб, 2020. - 177с. – ISBN 978-5-907354-03-6. Количество экземпляров 150.

14. Сытых Е. И., Коникина Е. В., Галямова Т. В. Организация доступной среды на воздушном транспорте: Уч. пособие / СПбГУ ГА. СПб, 2020. - 163с. – ISBN 978-5-907354-01-2. Количество экземпляров 200.

15. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учеб. пособие для академического бакалавриата / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 136 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04910-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/408118>.

16. Чейз Р. Б, Эквилайн Н. Дж., Якобс Р. Ф. Производственный и операционный менеджмент: Пер. с англ. [Текст]. — М.: ИД «Вильямс», 2001. —450с. — ISBN 5-95800-016-4. Количество экземпляров 10.

17. Руководство по проектированию аэропортов. Часть 1 (Генеральное планирование) Третье издание 2002г. ICAO Doc 9184-AN/902, 1987.

18. Руководство по прогнозированию воздушных перевозок ICAO Doc 8991.

19. Airport CDM Implementation Manual (Руководство по внедрению процедур совместного принятия решений в аэропорту): EUROCONTROL, 31.03.2017. — [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.eurocontrol.int/publication/airport-collaborative-decision-making-cdm-implementation-manual>,

20. IATA. Руководство по обслуживанию в аэропорту– АНМ (Airport Handling Manual). [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.iata.org/publications/store/Pages/airport-handling-manual.aspx>.

21. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623#02173740395832487>.

Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

22. «Правила обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах»: Утверждены Постановлением Правительства РФ от 22 июля 2009 г. №599. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=125739&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.5954125310054181#0277225887411246>.

Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

23. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации». Утверждены приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 31.07.2009 № 128. Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2873>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

24. Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов» (Приказ Минтранса России от 25.08.2015 № 262). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2905>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

25. Федеральные авиационные правила «Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил»: Утверждены Приказом Министерства транспорта РФ от 2 ноября 2022 г. № 441. [Электронный ресурс] /Гарант/ URL:// <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405745917/>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

26. Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования авиационной безопасности к аэропортам» (Приказ Минтранса России от 28.11.2005 N 142). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2927>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

27. Приказ Минтранса РФ от 24 февраля 2011 г. N 63 "Об утверждении Методики расчета технической возможности аэропортов и Порядка применения Методики расчета технической возможности аэропортов". [Электронный ресурс] /Гарант/ URL:// <https://base.garant.ru/55171087/>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

28. Федеральные авиационные правила «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию

пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей»: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 28 июня 2007 г. №82. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. URL: http://https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_71492/. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

29. Руководство по организации работы и обслуживанию спец. автотранспорта аэропортов Российской Федерации (РОРОС-95). Федеральная Авиационная Служба России. 1998.

30. Табель сообщений о движении воздушных судов в Российской Федерации. Утвержден Приказом Минтранса РФ от 24 января 2013 г. №13.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

31. Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>.

32. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>.

33. Журнал «Аэропорт-Партнёр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airport.org.ru/06.html>.

34. Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazin.aero>.

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

35. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

36. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>.

37. Издательство «Юрайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

38. Открытая база ГОСТов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>.

39. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

40. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>.

41. Библиотека СПбГУ ГА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/>

11 Материально-техническая база, необходимая для выполнения научно-исследовательской работы

Для выполнения научно-исследовательской работы студенты направляются в организации, деятельность которых соответствует

профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО, имеющие материально-техническую базу соответствующего профиля.

Научно-исследовательская деятельность проводится на базе объекта оператора аэропорта, используются программное обеспечение объекта, методические классы, тренажерные комплексы оператора аэропорта или других предприятий по договору, другая специальная техника, необходимая в процессе выполнения научно-исследовательской работы.

Для обеспечения научно-исследовательской работы в ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им. А.А. Новикова (консультации научного руководителя, защита отчета по научно-исследовательской работе) используется следующее материально-техническое обеспечение:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория №273	- стационарный экран для проектора – 1 шт.; - проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт.; - магнитно-маркерная доска – 1 шт.; - ноутбук (HP630) – 1 шт.
Учебная аудитория №353	- компьютеры с процессором Pentium-II и выше – 15 шт.; - маркерная доска (размер 3000*1000) – 1 шт.; - стационарный подвесной экран для проектора – 1 шт. - Автоматизированная система комплексного обслуживания рейсов в аэропорту «КОБРА-2»; - Автоматизированная система регистрации пассажиров и багажа «АСТРА»; - Инструмент имитационного моделирования - программа AnyLogic.

Компьютерный класс (ауд. 139) с выходом в сеть «Интернет», оснащенный компьютерами и оргтехникой, обеспечивает обучающихся во время самостоятельной подготовки рабочими местами и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для организации самостоятельной работы обучающихся также используются: библиотечный фонд Университета; читальный зал библиотеки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду Университета (ауд. 125).

Программа научно-исследовательской работы составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок» « 16 » мая 2023 г., протокол № 10.

Разработчики:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

старший преподаватель

Погудалова Ю.Ю.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Заведующий кафедрой № 23:

д.э.н., профессор

Губенко А.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета « 29 » мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки

25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов

Направленность программы (профиль)

Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург

2023

1 Цели преддипломной практики

Целями преддипломной практики являются:

- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области управления аэропортовой деятельностью;
- сбор и оформление материала для написания выпускной квалификационной работы.

2 Задачи преддипломной практики

Задачами преддипломной практики являются:

5. Анализ и систематизация нормативных и правовых документов, регламентирующих организацию аэропортовой деятельности.

6. Анализ особенностей управления аэропортовой деятельностью в аэропорту прохождения преддипломной практики.

7. Участие в планировании работы оператора аэропорта и подготовке отчетных материалов по управлению аэропортовой деятельностью.

8. Подготовка к написанию выпускной квалификационной работы (определение направления исследований и подготовка данных для написания выпускной квалификационной работы (ВКР); составление библиографии, необходимой для выполнения ВКР; подготовка плана (оглавления) ВКР, написание введения, трех разделов ВКР).

3 Формы и способы проведения преддипломной практики

Форма – непрерывная – в учебном графике выделен непрерывный период времени для проведения преддипломной практики.

Способ: выездная, стационарная.

4 Перечень планируемых результатов

Преддипломная практика направлена на формирование компетенций, соответствующим профессиональным умениям и навыкам:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ПК-1	Способен принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции при управлении аэропортовой деятельностью
ИД ¹ _{ПК-1}	Знает требования международных и государственных нормативных документов в области аэропортовой деятельности, методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов в аэропортах, методы планирования, организации и управления службами (подразделениями) главного оператора (операторов)

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
	аэропорта в условиях неопределенности и риска
ИД _{ПК-1} ²	Решает практические задачи рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов.
ПК-2	Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности и повышению эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)
ИД _{ПК-2} ¹	Анализирует состав, структуру и динамику затрат и результатов деятельности оператора аэропорта (аэродрома), определяет эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений.
ПК-3	Способен разработать стратегию и тактику управления аэропортовой деятельностью с учетом факторов изменения бизнес-среды
ИД _{ПК-3} ²	Применяет методы экономического анализа и планирования бизнес-проектов главного оператора (операторов) аэропорта.
ПК-4	Способен организовывать и обеспечивать эксплуатацию и строительство объектов инфраструктуры аэропортов в соответствии с нормативными правовыми актами и техническими документами
ИД _{ПК-4} ²	Организовывает и осуществляет контроль технического и эксплуатационного состояния, техническое обслуживание, ремонт и строительство объектов инфраструктуры аэропортов, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов, организует проведение паспортизации зданий и сооружений.
ПК-5	Способен проводить научные исследования и осуществлять разработку проектов в сфере аэропортовой деятельности, представлять полученные результаты в виде доклада и статьи
ИД _{ПК-5} ¹	Знает и применяет основные принципы, методы, инструменты проведения научных исследований, соответствующих поставленным целям и задачам, в том числе в области профессиональной деятельности.

Планируемые результаты обучения по практике

Знать:

- основные принципы и методы анализа финансовых, экономических показателей результатов производственно-хозяйственной деятельности главного оператора (оператора) аэропорта;
- принципы, способы подготовки данных для обоснования организационных решений на основе экономического анализа;
- правила работы с документами профессиональной области, системами учета;
- методы, технологии организации и проведения анализа затрат при управлении аэропортовой деятельностью и оценки эффективности использования производственного потенциала главного оператора (оператора) аэропорта;

- методы, технологии планирования работы персонала главного оператора (оператора) аэропорта и фондов оплаты труда;
- правила, принципы формализации проблем, разработки управленческих решений в социотехнических системах;
- методы расчета основных показателей эффективности реализации технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений в области управления аэропортовой деятельностью;
- методы и средства проведения анализа функционирования транспортных систем;
- передовые формы и методы эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов, в соответствии с нормативными правовыми актами и техническими документами;
- международные и государственные нормативные документы, правила и процедуры генерального планирования аэропортов;
- методы оценки воздействия аэропорта на окружающую среду;
- производственно-технологические процессы эксплуатационной деятельности главного оператора (оператора) аэропорта;
- требования международных и государственных нормативных документов в области аэропортовой деятельности и безопасности полетов;
- методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов эксплуатации объектов инфраструктуры аэропорта;
- методы планирования и организации работы служб (подразделений) главного оператора (оператора) аэропорта в условиях неопределенности и риска;
- систему управления производственной деятельностью главного оператора (оператора) аэропорта;
- организационно-управленческие структуры главного оператора (оператора) аэропорта, систему учета и документооборота;
- методы и способы рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропорта;
- методы, способы организации и обеспечения оперативного управления, взаимодействия и координации работы служб главного оператора (операторов) аэропорта в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом полетов.

Уметь:

- толковать финансовые результаты производственно-хозяйственной деятельности главного оператора (оператора) аэропорта;
- использовать различные финансовые показатели для решения профессиональных задач;
- проводить анализ затрат и результатов деятельности главного оператора (оператора) аэропорта;

- совершенствовать методы планирования работы персонала и фондов оплаты труда с целью повышения эффективности управления аэропортовой деятельностью;
- применять современные методы управленческих решений в социотехнических системах управления аэропортовой деятельностью;
- проводить анализ эффективности реализации технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений в области управления аэропортовой деятельностью;
- организовывать систему учета и документооборота в области управления аэропортовой деятельностью;
- толковать и применять нормативные и правовые акты для решения профессиональных задач;
- разрабатывать нормативы эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов, в соответствии с нормативными правовыми актами и техническими документами;
- принимать участие в выборе метода (способа) рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропорта;
- проводить мероприятия по организации и обеспечению оперативного управления, взаимодействия и координации работы служб главного оператора (операторов) аэропорта в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом полетов;
- собирать информацию о практиках успешного управления аэропортовой деятельностью.

Владеть:

- навыками анализа финансовых результатов производственно-хозяйственной деятельности главного оператора (оператора) аэропорта;
- методами формализации проблем, разработки управленческих решений в социотехнических системах в нестандартных ситуациях;
- методикой проведения анализа эффективности управления аэропортовой деятельностью в различных ситуациях;
- способами совершенствования систем учета и документооборота для решения профессиональных задач;
- навыками эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов, в соответствии с нормативными правовыми актами и техническими документами;
- навыками применения нормативных документов для решения профессиональных задач;
- приемами обоснования выбора метода (способа) рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропорта;

– способами организации и обеспечения оперативного управления, взаимодействия и координации работы служб главного оператора (операторов) аэропорта в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом полетов.

5 Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО

Преддипломная практика базируется на результатах обучения, полученных обучающимися при изучении следующих дисциплин, прохождении практики: Государственное регулирование аэропортовой деятельности, Управление производственной деятельностью в аэропортах, Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности, Управление транспортной безопасностью, Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в управлении аэропортовой деятельностью, Научно-практический семинар: Современные тренды и инновации в проектировании, строительстве, эксплуатации аэропортов, Управление рисками, Учебная практика, Производственная практика, Научно-исследовательская работа.

Преддипломная практика является обеспечивающей для следующих этапов: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика проводится в 4 семестре.

6 Объем преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой в 4 семестре.

7 Рабочий график (план) проведения преддипломной практики

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики
Этап 1. Подготовительный	Изучение: - нормативных правовых документов структурного подразделения оператора аэропорта (аэродрома) (федеральных авиационных правил, руководств, приказов, инструкций и технологий, определяющих работу структурного подразделения оператора аэропорта (аэродрома)); - должностных инструкций и обязанностей сотрудников.
Этап 2. Производственный	На рабочем месте студент магистратуры принимает участие или выполняет самостоятельно: 1. Планирование работы структурного подразделения оператора аэропорта (аэродрома): - составление оперативных, месячных и стратегических

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики
	планов работы подразделения аэропорта. - планирование и контроль работы персонала при выполнении своих обязанностей в структурном подразделении оператора аэропорта (аэродрома); - планирование и контроль эксплуатации спецавтотранспорта, оборудования при выполнении производственных процессов. 2. Организацию и проведение: - ежедневных инструктажей персонала по выполнению технологического графика работы структурного подразделения оператора аэропорта (аэродрома); - технической учебы с персоналом; - сезонной подготовки, конференций и допуска персонала к работе; - стажировки вновь принятых сотрудников; - проверки знаний после прохождения стажировки перед допуском к самостоятельной работе; - проведение анализа эффективности функционирования структурного подразделения оператора аэропорта (аэродрома); - определение финансовых результатов производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения оператора аэропорта (аэродрома); - определение производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества работ и услуг; - организации и совершенствования системы учета и документооборота структурного подразделения оператора аэропорта (аэродрома); - организация и проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения оператора аэропорта (аэродрома); - сбора и анализа данных в структурном подразделении оператора аэропорта (аэродрома), о факторах опасности и риска, создающих угрозу безопасности полетов гражданской авиации. – подготовка предложений и мероприятий по повышению эффективности деятельности производственного подразделения оператора аэропорта (аэродрома), обеспечению безопасности полетов воздушных судов, обеспечению авиационной безопасности и предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность авиации, обеспечению охраны окружающей среды, обеспечению качества работ и услуг. Подготовка данных для написания ВКР (разработка макета магистерской диссертации): – составление библиографии (литература, документы, электронные источники информации, необходимой для выполнения ВКР);

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики
	- подготовка проекта введения (актуальность темы, объект и предмет исследования, методы исследования, цели и задачи выпускной квалификационной работы, научная и практическая значимость) и первых трех разделов выпускной квалификационной работы; - подготовка и публикация статьи по результатам проведенных исследований.
Этап 3. Заключительный	На заключительном этапе студент магистратуры: - формулирует окончательный вывод; - формулирует предложения по устранению недостатков, выявленных в ходе исследования; - составляет отчет по преддипломной практике (макета магистерской диссертации); - получает отзыв-характеристику руководителя практики от производства.

8 Формы отчетности

Формами отчетности являются:

- отчет о прохождении преддипломной практики;
- дневник прохождения преддипломной практики;
- отзыв руководителя практики от предприятия.

Результаты преддипломной практики обучающийся обобщает в форме письменного отчета. Цель отчета – показать степень полноты выполнения обучающимся программы преддипломной практики. Отчет должен быть написан на материалах объекта практики и по содержанию соответствовать требованиям программы преддипломной практики. Отчет о выполнении программы практики составляется обучающимся по мере выполнения каждого раздела (этапа).

Объем отчета (основной текст) 20-25 страниц.

Объем разделов (этапов) отчета о прохождении практики составляет:

1. Подготовительный раздел (этап) - 3-5 страниц;
2. Производственный раздел (этап) - 14-15 страниц;
3. Заключительный раздел (этап) - 3-5 страниц.

Рекомендуемая структура отчета о прохождении преддипломной практики:

титульный лист;

содержание;

введение;

основная часть, в которой подробно описываются все результаты этапов, полученные в ходе прохождения практики и выполнения задания;

заключение;

список использованных источников;

приложения.

Оформление отчета о прохождении преддипломной практики. Формат текста аналитической записки: MS Word – 95-2003 или совместимые. Формат страницы: А4 (210х297 мм). Поля: 20 мм – сверху, снизу, 15 мм – справа, 30 мм – слева. Шрифт: размер (кегель) – 14 пт.; тип – Times New Roman. Междустрочный интервал: одинарный. В тексте допускаются рисунки, таблицы.

Порядок представления отчета о прохождении преддипломной практики. Отчет о прохождении преддипломной практики представляется руководителю практикой от Университета в печатном виде с личной подписью студента на титульном листе и в электронном виде по адресу электронной почты Высшей школы аэронавигации avia_school@spbguga.ru и руководителю магистерской программы «Управление аэропортовой деятельностью».

Выполненную за каждый день работу с указанием сведений, материалов, полученных при прохождении преддипломной практики, обучающийся отражает в дневнике практики. Дневник прохождения преддипломной практики, как правило, содержит: информацию о месте и сроках прохождения практики; календарный график прохождения преддипломной практики; наименования подразделений предприятия, где проходила практика; содержание разрабатываемых и изучаемых вопросов практики, выполненная по ним работа; календарные сроки выполнения всех позиций проведенных работ; перечень материалов, собранных обучающимся в период прохождения практики; замечания и рекомендации руководителя практики от Университета. По окончании практики дневник подписывается руководителем практики от предприятия. Дневник сдается в учебно-методический отдел Высшей школы аэронавигации вместе с отчетом о практике и направлением на практику.

К отчету также прилагается отзыв (характеристика) руководителя практики от предприятия, в котором осуществлялось прохождение преддипломной практики, о работе обучающегося-практиканта. В отзыве отражаются характерные, отличительные деловые и личные качества обучающегося, дающие возможность получить представление о том, как он зарекомендовал себя при прохождении преддипломной практики. В отзыве могут быть указаны исполнительность и инициативность обучающегося, уровень его самостоятельности в работе, знание соответствующих направлению подготовки и профилю теоретических положений и т. п. В заключительной части отзыва необходимо сделать вывод о сформированности компетенций, соответствующих профессиональным умениям и навыкам и какую оценку заслуживает обучающийся по результатам практики. Данный Отзыв (характеристика) должен быть подписан руководителем практики от предприятия и поставлена печать предприятия.

9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация по итогам прохождения преддипломной практики проводится в виде зачета с оценкой. Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период прохождения преддипломной практики.

Оценивание результатов практики производится путем собеседования с обучающимся на основе представленных дневника, отчета о прохождении преддипломной практики, отзыва руководителя практики от предприятия. В ходе собеседования обучающийся должен устно доложить о запланированных и фактически полученных по результатам преддипломной практики дополнительных знаниях, умениях и навыках, необходимых для профессиональной деятельности по профилю «Управление аэропортовой деятельностью».

9.1 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности обучающихся по итогам прохождения практики

В ходе проведения процедуры оценивания умений и навыков обучающихся по итогам прохождения практики, руководитель практики проверяет предоставленный письменный отчет о результатах прохождения преддипломной практики, его содержание и соответствие его оформления заявленным в пункте 8 требованиям, оценивает уровень сформированности компетенций в соответствии с заявленными дескрипторами, обращает внимание на глубину заинтересованности обучаемого в изучении деятельности предприятий воздушного транспорта, инициативность и приверженность отрасли.

Руководители практики от предприятия при составлении отзыва и выставлении оценки руководствуются следующим.

- 1 Качество выполнения отдельных видов деятельности обучающимся.
- 2 Отношение к профессии.
- 3 Применение теоретических знаний в решении конкретных задач.
- 4 Отношение к практике.
- 5 Уровень самостоятельности.
- 6 Уровень анализа и самоанализа в профессиональной деятельности.
- 7 Качество отчетной документации.

Критериями оценки результатов прохождения преддипломной практики обучающимся могут являться:

полнота выполнения программы преддипломной практики (оценивается на основе записей в дневнике и данных, отраженных в отчете);

уровень сформированных у обучающегося компетенций (оценивается на основе данных, отраженных в отчете, содержания отзыва, устного выступления обучающегося и его ответов на дополнительные вопросы);

соответствие представленных на защиту документов установленным требованиям (оценивается наличие всех необходимых документов, а также полнота и качество их оформления).

9.2 Описание критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
«Отлично»	— обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики; — уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; — делает выводы и обобщения; — содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; — обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся ясно и аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; — обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«Хорошо»	— обучающийся глубоко усвоил материал при прохождении практики; — уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; — делает выводы и обобщения; — содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; — обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; — обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«Удовлетворительно»	— обучающийся усвоил материал при прохождении практики; — излагает его и делает выводы не четко; — содержание отчета об учебной практике обучающегося не полностью соответствует требованиям к нему;

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
	— обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; — обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«Неудовлетворительно»	— обучающийся не усвоил материал при прохождении практики; — содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему; — обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся не может аргументировано излагать материал; — отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; — обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.

В качестве методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций обучающегося, используются локальные нормативные акты ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им. А.А. Новикова:

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», обучающихся по программам высшего образования - программам магистратуры (формы, периодичность и порядок);

- Положение «О практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета, магистратуры», введенным в действие приказом ректора от 24.03.2023 г. №02-2-063.

9.3 Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

Типовые контрольные вопросы:

1. Методы проведения анализа затрат при управлении аэропортовой деятельностью.

2. Оценка эффективности использования производственного потенциала главного оператора (оператора) аэропорта.
3. Эксплуатация объектов инфраструктуры аэропортов, в соответствии с нормативными правовыми актами и техническими документами.
4. Методы расчета основных показателей эффективности реализации технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений в области управления аэропортовой деятельностью.
5. Производственно-технологические процессы эксплуатационной деятельности главного оператора (оператора) аэропорта.
6. Требования международных и государственных нормативных документов в области аэропортовой деятельности и безопасности полетов.
7. Методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов эксплуатации объектов инфраструктуры аэропорта.
8. Методы и способы рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропорта.
9. Организационно-управленческие структуры главного оператора (оператора) аэропорта.
10. Система управления производственной деятельностью главного оператора (оператора) аэропорта.
11. Организация взаимодействия и координации работы служб главного оператора (операторов) аэропорта в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом полетов.

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

а) основная литература:

1. Головченко Г.В., Губенко А.В., Махарев Э.И., Смуров М.Ю. Автоматизация производственной и финансово-экономической деятельности предприятий гражданской авиации: Учебное пособие. Допущ. УМО [Текст] - М.: Студент, 2016.-349с. – ISBN: 978-5-4363-0058-0. Количество экземпляров 50.
2. Губенко А.В. Системный анализ в управлении предприятием на транспорте: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / А. В. Губенко, Т. Ю. Ксенофонтова, А. С. Мерзликина. - СПб.: ГУГА, 2017. - 238с. Количество экземпляров 345.
[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://spbguga.ru/wp-content/uploads/2016/01/Uch_posobie.pdf
3. Иванов, В.Н. Азбука аэропортов [Текст]: В. Н. Иванов. – М.: ЗАО "Книга и бизнес", 2013. – 176с.- ISBN 978-5-212-01271-3. Количество экземпляров – 27.

4. Колясников В.А. Ситуационное управление операторами аэропортов: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / В. А. Колясников. - СПб.: ГУГА, 2017. - 106с. Количество экземпляров 72.

5. Моисеев С.Г. Организация и технология работы координационно-диспетчерских центров в аэропортах: Тексты лекций [Текст] / Университет ГА. С-Петербург, 2016. – 57с. Количество экземпляров 109.

6. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 1. Авиакомпании. [Текст] / под общей редакцией Маслакова В.П — СПб: Питер, 2015.—368с.ил.(Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-496-00709-2. Количество экземпляров 170.

7. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 2. Главные операторы аэропортов. [Текст] / Под общей редакцией Маслакова В.П— СПб: Питер, 2021.—384с.ил. (Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-4461-1790-1. Количество экземпляров 135.

б) дополнительная литература:

8. Григорьев Ю.М., Практические аспекты эксплуатации воздушных линий: Учебное пособие [Текст]/ ред.- 4-е изд., испр. и доп. – М.: Авиабизнес, 2013. – 397с. – ISBN: 978-5-905416-09-5. Количество экземпляров 10.

9. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под ред. А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 367 с. — (Серия : Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5, — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/402457>

10. Зайцев Е.Н., Королькова М.А., Моргунов В.Н., Чепига В.Е., Чуев Р.В. Логистика аэропортовых комплексов. Монография / Под ред. Проф. В.Е. Чепиги. / Университет ГА. / С.- Петербург, 2012.- 144с. - ISBN: 978-5-906472-01-4. Количество экземпляров 27.

11. Коникова Е.В. Комплексная система управления наземным обслуживанием воздушных судов в аэропортах / Е.В. Коникова – СПб.: Издательство Культ-информ-пресс, 2019.- 188 с. - ISBN: 978-5-8392-0791-2. Количество экземпляров 15.

12. Сытых Е. И., Коникова Е. В., Панкратова А. Р. Управление качеством технологических процессов в аэропортах: Уч. пособие / СПбГУ ГА. СПб, 2020. - 177с. – ISBN 978-5-907354-03-6. Количество экземпляров 150.

13. Сытых Е. И., Коникова Е. В., Галямова Т. В. Организация доступной среды на воздушном транспорте: Уч. пособие / СПбГУ ГА. СПб, 2020. - 163с. – ISBN 978-5-907354-01-2. Количество экземпляров 200.

14. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учеб. пособие для академического бакалавриата / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 136 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04910-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/408118>

15. Чейз Р. Б, Эквилайн Н. Дж., Якобс Р. Ф. Производственный и операционный менеджмент: Пер. с англ. [Текст]. — М.: ИД «Вильямс», 2001. — 450с. — ISBN 5-95800-016-4. Количество экземпляров 10.

16. Руководство по проектированию аэропортов. Часть 1 (Генеральное планирование) Третье издание 2002г. ICAO Doc 9184-AN/902, 1987.

17. Руководство по прогнозированию воздушных перевозок ICAO Doc 8991.

18. Airport CDM Implementation Manual (Руководство по внедрению процедур совместного принятия решений в аэропорту): EUROCONTROL, 31.03.2017. — [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.eurocontrol.int/publication/airport-collaborative-decision-making-cdm-implementation-manual>,

19. IATA. Руководство по обслуживанию в аэропорту– АНМ (Airport Handling Manual). [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.iata.org/publications/store/Pages/airport-handling-manual.aspx>.

20. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623#02173740395832487>.

Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

21. «Правила обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах»: Утверждены Постановлением Правительства РФ от 22 июля 2009 г. №599. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=125739&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.5954125310054181#0277225887411246>.

Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

22. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации». Утверждены приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 31.07.2009 № 128. Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2873>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

23. Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов» (Приказ Минтранса России от 25.08.2015 № 262). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2905>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

24. Федеральные авиационные правила «Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления

действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил»: Утверждены Приказом Министерства транспорта РФ от 2 ноября 2022 г. № 441. [Электронный ресурс] /Гарант/ URL:// <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405745917/>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

25. Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования авиационной безопасности к аэропортам» (Приказ Минтранса России от 28.11.2005 N 142). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2927>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

26. Приказ Минтранса РФ от 24 февраля 2011 г. N 63 "Об утверждении Методики расчета технической возможности аэропортов и Порядка применения Методики расчета технической возможности аэропортов". [Электронный ресурс] /Гарант/ URL:// <https://base.garant.ru/55171087/>. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

27. Федеральные авиационные правила «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей»: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 28 июня 2007 г. №82. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: http://https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_71492/. Свободный. (дата обращения 12.03.2023 г.).

28. Руководство по организации работы и обслуживанию спец. автотранспорта аэропортов Российской Федерации (РОРОС-95). Федеральная Авиационная Служба России. 1998.

29. Табель сообщений о движении воздушных судов в Российской Федерации. Утвержден Приказом Минтранса РФ от 24 января 2013 г. №13.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

30. Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>.

31. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>.

32. Журнал «Аэропорт-Партнёр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airport.org.ru/06.html>.

33. Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazin.aero>.

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

34. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

35. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>.

36. Издательство «ЮРайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

37. Открытая база ГОСТов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>.

38. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

39. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>.

40. Библиотека СПбГУ ГА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/>

11 Материально-техническая база практики

Для прохождения практики студенты направляются в организации, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО, имеющие материально-техническую базу соответствующего профиля.

Преддипломная практика проводится на базе оператора аэропорта, используются программное обеспечение объекта, методические классы, тренажерные комплексы оператора аэропорта или других предприятий по договору, другая специальная техника, необходимая в процессе прохождения практики.

Для обеспечения процесса практики в ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им. А.А. Новикова (консультации научного руководителя, защита отчета о результатах прохождения практики) используется следующее материально-техническое обеспечение:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория №273	- стационарный экран для проектора – 1 шт.; - проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт.; - магнитно-маркерная доска – 1 шт.; - ноутбук (HP630) – 1 шт.
Учебная аудитория №353	- компьютеры с процессором Pentium-II и выше – 15 шт.; - маркерная доска (размер 3000*1000) – 1 шт.; - стационарный подвесной экран для проектора – 1 шт. - Автоматизированная система комплексного обслуживания рейсов в аэропорту «КОБРА-2»; - Автоматизированная система регистрации пассажиров и багажа «АСТРА»;

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	- <i>Инструмент имитационного моделирования</i> - <i>программа AnyLogic.</i>

Компьютерный класс (ауд. 139) с выходом в сеть «Интернет», оснащенный компьютерами и оргтехникой, обеспечивает обучающихся во время самостоятельной подготовки рабочими местами и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся также используются: библиотечный фонд Университета; читальный зал библиотеки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду Университета (ауд. 125).

Программа преддипломной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок» « 16 » мая 2023 г., протокол № 10.

Разработчики:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

старший преподаватель

Погудалова Ю.Ю.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Заведующий кафедрой № 23:

д.э.н., профессор

Губенко А.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета « 29 » мая 2023 г., протокол № 8.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

« 30 » мая 2023 года

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки
**25.04.04 «Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных
судов»**

Профиль подготовки
Управление аэропортовой деятельностью

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов (квалификация (степень) «магистр»), профилю «Управление аэропортовой деятельностью».

Тип задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

1. Проверка результатов освоения образовательной программы – уровня сформированности компетенций выпускников, установленных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 25.04.04 «Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21 августа 2020 года № 1080:

универсальных компетенций (УК):

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД¹_{УК-1} Формулирует и анализирует проблемную ситуацию как целостную систему. ИД²_{УК-1} Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа, формирует стратегию действий.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД¹_{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта, обосновывает его значимость. ИД²_{УК-2} Оценивает условия реализации проекта на всех этапах жизненного цикла, разрабатывает предложения по решению возникающих проблем.
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД¹_{УК-3} Участвует в разработке стратегии и организации командной работы. ИД²_{УК-3} Обеспечивает достижение поставленной цели на основе выстроенного механизма эффективного

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		командного взаимодействия.
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе, на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД¹_{УК-4} Осуществляет профессиональную коммуникацию на русском и иностранном языке. ИД²_{УК-4} Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы (письма, эссе, рефераты и др.) для академического и профессионального взаимодействия. ИД³_{УК-4} Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные.
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД¹_{УК-5} Рассматривает культурное разнообразие в качестве значимого цивилизационно-культурного аспекта развития современного социума и определяет мультикультурализм как важнейший ориентир профессионального поведения. ИД²_{УК-5} Оценивает значение культурных особенностей для выстраивания эффективных социальных профессиональных взаимодействий.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД¹_{УК-6} Определяет приоритеты в профессиональной деятельности, выстраивая траекторию саморазвития. ИД²_{УК-6} Способен объективно оценить ресурсную составляющую достижения целей и задач по совершенствованию профессиональной деятельности.

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Социальное и техническое управление	ОПК-1 Способен использовать современные концепции организационного поведения и управления человеческими ресурсами для решения задач профессиональной деятельности	ИД¹_{ОПК-1} Понимает сущность и определяет особенности применения современных концепций организационного поведения и управления человеческими ресурсами на воздушном транспорте. ИД²_{ОПК-1} Оценивает эффективность применения методов и технологий управления трудовым потенциалом на воздушном транспорте, в том числе

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		минимизацию влияния человеческого фактора на безопасность полетов.
Социальное и техническое управление	ОПК-2 Способен к анализу финансовых, экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта	ИД ¹ _{ОПК-2} Выполняет статистический анализ данных для решения задач профессиональной деятельности. ИД ² _{ОПК-2} Оценивает и интерпретирует данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявляет закономерности изменения финансовых и экономических показателей.
	ОПК-3 Способен к формированию стратегии и тактики финансового менеджмента организаций воздушного транспорта	ИД ¹ _{ОПК-3} Использует основные положения, концепции и модели стратегического и тактического менеджмента при решении прикладных задач в области управления финансами организаций воздушного транспорта. ИД ² _{ОПК-3} Выполняет финансово-экономическое обоснование организационно-управленческих решений в области экономики и управления организациями на основе выбранных критериев.
	ОПК-4 Способен к разработке, реализации и анализу инновационной стратегии организаций воздушного транспорта	ИД ¹ _{ОПК-4} Осуществляет подготовку предложений по внедрению инноваций в организациях воздушного транспорта. ИД ² _{ОПК-4} Разрабатывает инновационные стратегии для достижения целевых показателей в организациях воздушного транспорта, оценивает перспективы реализации инновационных стратегий.
Разработка, принятие и реализация решений	ОПК-5 Способен к интерпретации и профессиональной оценке ситуаций с учетом установленных критериев, идентификации и формализации проблем, подготовке, принятию и реализации решений в социотехнических системах	ИД ¹ _{ОПК-5} Выполняет анализ и представляет информацию в сфере профессиональной деятельности на основе идентификации и формализации проблем воздушного транспорта. ИД ² _{ОПК-5} Формирует совокупность возможных решений для достижения целевых показателей в отраслевых социотехнических системах и
Разработка, принятие и реализация решений	ОПК-6 Способен определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений	ИД ¹ _{ОПК-6} Формирует и критически сопоставляет альтернативные мероприятия и варианты решения поставленных задач в области профессиональной деятельности. ИД ² _{ОПК-6} Осуществляет оценку эффективности вариантов технико-

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений на воздушном транспорте, основываясь на выбранных критериях.
	ОПК-7 Способен к подготовке данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях	ИД¹_{ОПК-7} Выполняет оценку условий протекания социотехнических процессов на воздушном транспорте при решении задач управления транспортными системами. ИД²_{ОПК-7} Осуществляет сбор, обработку, анализ и представление данных для обоснования эффективности управленческих решений на воздушном транспорте.
Научное и прикладное мышление	ОПК-8 Способен использовать основные понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности	ИД¹_{ОПК-8} Понимает сущность и особенности использования системного подхода для принятия управленческих решений на воздушном транспорте. ИД²_{ОПК-8} Применяет методы системного анализа при решении отраслевых организационно-управленческих задач.
Управление проектами	ОПК-9 Способен разрабатывать и реализовывать инновационные и инвестиционные проекты	ИД¹_{ОПК-9} Разрабатывает и представляет инновационные и инвестиционные проекты на воздушном транспорте. ИД²_{ОПК-9} Оценивает эффективность реализации отраслевых инновационных и инвестиционных проектов.
Безопасность и управление рисками	ОПК-10 Способен к выявлению и анализу опасностей и угроз, возникающих в процессе развития современного информационного общества	ИД¹_{ОПК-10} Демонстрирует знание воздушного законодательства в сфере безопасности, формулирует опасности и угрозы, возникающие в области эксплуатации аэропортов и обеспечения полетов воздушных судов. ИД²_{ОПК-10} Демонстрирует способности к выявлению и анализу опасностей и угроз на примере конкретных производственных ситуаций, относящихся к профессиональной деятельности.
Безопасность и управление рисками	ОПК-11 Способен организовывать и обеспечивать соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиту охраняемой законом тайны	ИД¹_{ОПК-11} Понимает значимость и готов нести ответственность по соблюдению основных требований информационной безопасности в процессе принятия и реализации решений на воздушном транспорте. ИД²_{ОПК-11} Оценивает эффективность методов и мероприятий по организации и обеспечению соблюдения требований информационной безопасности.

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-12 Способен применять современные методы повышения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать рекомендации по минимизации производственных рисков	ИД ¹ _{ОПК-12} Понимает сущность, значимость и необходимость применения современных методов повышения безопасности и улучшения условий труда на воздушном транспорте. ИД ³ _{ОПК-12} Оценивает последствия реализации мероприятий по минимизации производственных рисков на воздушном транспорте.

профессиональных компетенций (ПК):

Код и наименование профессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 Способен принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции при управлении аэропортовой деятельностью	ИД ¹ _{ПК-1} Знает требования международных и государственных нормативных документов в области аэропортовой деятельности, методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов в аэропортах, методы планирования, организации и управления службами (подразделениями) главного оператора (операторов) аэропорта в условиях неопределенности и риска. ИД ² _{ПК-1} Решает практические задачи рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов. ИД ³ _{ПК-1} Организует и обеспечивает оперативное управление, оперативное взаимодействие и координацию работы служб (подразделений) главного оператора (операторов) аэропорта в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом полетов.
ПК-2 Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности и повышению эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)	ИД ¹ _{ПК-2} Анализирует состав, структуру и динамику затрат и результатов деятельности оператора аэропорта (аэродрома), определяет эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений. ИД ² _{ПК-2} Организует и проводит мероприятия по контролю производственной деятельности, качества работ и услуг, управлению безопасностью при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов.
ПК-3 Способен разработать стратегию и тактику управления аэропортовой деятельностью с учетом факторов изменения бизнес-среды	ИД ¹ _{ПК-3} Знает и понимает сущность и особенности экономического функционирования главного оператора (операторов) аэропорта. ИД ² _{ПК-3} Применяет методы экономического анализа и планирования бизнес-проектов главного оператора (операторов) аэропорта. ИД ³ _{ПК-3} На основе знания и понимания концепции

Код и наименование профессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	управления определяет и оценивает эффективность бизнес-проектов главного оператора (операторов) аэропорта.
ПК-4 Способен организовывать и обеспечивать эксплуатацию и строительство объектов инфраструктуры аэропортов в соответствии с нормативными правовыми актами и техническими документами	ИД ¹ _{ПК-4} Организует и обеспечивает приемку и ввод в эксплуатацию объектов инфраструктуры аэропортов, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов. ИД ² _{ПК-4} Организует и осуществляет контроль технического и эксплуатационного состояния, техническое обслуживание, ремонт и строительство объектов инфраструктуры аэропортов, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов, организует проведение паспортизации зданий и сооружений. ИД ³ _{ПК-4} Разрабатывает и обеспечивает реализацию мероприятий по внедрению передовых форм и методов эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов.
ПК-5 Способен проводить научные исследования и осуществлять разработку проектов в сфере аэропортовой деятельности, представлять полученные результаты в виде доклада и статьи	ИД ¹ _{ПК-5} Знает и применяет основные принципы, методы, инструменты проведения научных исследований, соответствующих поставленным целям и задачам, в том числе в области профессиональной деятельности. ИД ² _{ПК-5} Знает и соблюдает основные правила оформления научных работ, требования к структуре научных работ, соблюдает публикационную этику при написании и подготовке к публикации результатов научных исследований в виде доклада, статьи.

2. Принятие решения по результатам государственной итоговой аттестации о присвоении квалификации «магистр» и выдаче документа о высшем образовании – диплома магистра.

2 Форма государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки 25.04.04 «Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов», профилю «Управление аэропортовой деятельностью» проводится в форме:

- 1) государственного экзамена;
- 2) защиты выпускной квалификационной работы.

3 Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП ВО

Государственная итоговая аттестация в структуре ОПОП ВО относится к обязательной части Блок 3.

Государственная итоговая аттестация базируется на результатах изучения всех дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 25.04.04 «Эксплуатация

аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов», профилю «Управление аэропортовой деятельностью», основными из которых являются: «Государственное регулирование аэропортовой деятельности», «Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов», «Управление производственной деятельностью в аэропортах», «Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта», а также результатах прохождения ознакомительной, производственно-технологической, преддипломной практик и научно-исследовательской работы.

Государственная итоговая аттестация проводится в 4 семестре.

4 Общая трудоемкость и продолжительность государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Продолжительность государственной итоговой аттестации 6 недель.

Сроки и график проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются приказом ректора Университета.

5 Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

5.1 Фонд оценочных средств для проведения государственного экзамена

5.1.1 Сформированность компетенций выпускника

Государственный экзамен направлен на оценку сформированности следующих компетенций выпускника:

Перечень и код компетенций	Дисциплины
ПК-1. Способен принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции при управлении аэропортовой деятельностью	Государственное регулирование аэропортовой деятельности; Управление производственной деятельностью в аэропортах.
ПК-2. Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности и повышению эффективности деятельности оператора аэропорта (аэродрома)	Управление производственной деятельностью в аэропортах; Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта.

Перечень и код компетенций	Дисциплины
ПК-4. Способен организовывать и обеспечивать эксплуатацию и строительство объектов инфраструктуры аэропортов в соответствии с нормативными правовыми актами и техническими документами	Государственное регулирование аэропортовой деятельности; Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов.

5.1.2 Содержание государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по следующим дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников:

1. Государственное регулирование аэропортовой деятельности (*Проверяемые компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-4 (ИД_{ПК-1}¹; ИД_{ПК-4}²);*
2. Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов (*Проверяемые компетенции (индикаторы): ПК-4 (ИД_{ПК-4}¹; ИД_{ПК-4}²; ИД_{ПК-4}³);*
3. Управление производственной деятельностью в аэропортах (*Проверяемые компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2 (ИД_{ПК-1}¹; ИД_{ПК-1}²; ИД_{ПК-1}³; ИД_{ПК-2}¹; ИД_{ПК-2}²);*
4. Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта (*Проверяемые компетенции (индикаторы): ПК-2 (ИД_{ПК-2}¹).*

1 Государственное регулирование аэропортовой деятельности

Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-4

Международная система воздушного транспорта

Мировая система воздушного транспорта. Регулирование авиационной деятельности на международном уровне. Международные органы регулирования функционирования воздушного транспорта. Правительственные и неправительственные организации в области воздушного транспорта. Международная организация гражданской авиации (International civil aviation organization - ICAO). Международные стандарты и рекомендуемая практика (SARPS), приложения к Конвенции. Краткая характеристика стандартов и рекомендуемой практики. Правила аэронавигационного обслуживания (PANS) и дополнительные региональные правила (SUPPS), аэронавигационные планы (ANP). Негосударственные объединения, советы и ассоциации, принимающие участие в регулировании функционирования воздушного транспорта.

Государственное регулирование деятельности воздушного транспорта

Органы государственной власти Российской Федерации. Разделение властей. Система и структура федеральных органов исполнительной власти. Функции федеральных органов исполнительной власти (функции по принятию нормативных правовых актов, по контролю и надзору, по управлению государственным имуществом, по оказанию государственных услуг).

Уполномоченные органы в области авиации. Государственное регулирование деятельности в области воздушного транспорта. Воздушное законодательство Российской Федерации. Система воздушного транспорта Российской Федерации. Организации, осуществляющие государственное регулирование деятельности гражданской авиации Российской Федерации.

Обязательная сертификация в гражданской авиации Российской Федерации. Нормативные правовые акты воздушного законодательства Российской Федерации по вопросам сертификации объектов гражданской авиации.

Регулирование деятельности операторов аэропортов и аэродромов

Авиационная и неавиационная деятельность операторов аэродромов и иных лиц, владеющих объектами инфраструктуры и/или оказывающие услуги в аэропорту.

Аэропортовая деятельность. Виды аэропортовой деятельности. Взаимодействие операторов аэродромов и иных лиц, владеющих объектами инфраструктуры аэропорта и/или оказывающие услуги в аэропорту при обеспечении полётов воздушных судов. Нормативные требования и организация согласования и контроля за строительством высотных объектов на приаэродромной территории.

Государственная регистрация аэродромов. Сертификация аэродромов. Организация аварийно-спасательных работ на аэродроме. Обеспечение работ по ликвидации последствий авиационных происшествий в районе аэродрома аварийно-спасательными командами аэродромов. Эвакуация воздушных судов с лётных полос аэродромов.

Государственный авиационный контроль и надзор

Государственный надзор (контроль) за деятельностью предприятий гражданской авиации. Цель государственного контроля. Инспекторские службы гражданской авиации. Права и ответственность государственных инспекторов гражданской авиации уполномоченного органа в области гражданской авиации по осуществлению государственного контроля за деятельностью в области гражданской авиации. Профессиональная подготовка и аттестация государственных инспекторов гражданской авиации. Взаимодействие инспекторских служб гражданской авиации с другими государственными контрольными и надзорными органами Российской Федерации.

2 Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов

Проверяемые компетенции: ПК-4

Общие сведения об эксплуатации объектов инфраструктуры аэропорта и строительном производстве

Основные нормативные правовые акты по государственному регулированию проектирования, строительства и эксплуатации аэропортовых комплексов.

Основные положения. Методы расчета предельного состояния. Изменчивость свойств. Риск отказа сооружения. Факторы риска. Оценка риска. Методы анализа и оценки величины риска. Серьезность последствий.

Эксплуатационное содержание и ремонт объектов инфраструктуры аэропорта

Службы (подразделения) оператора аэропорта обеспечивающие эксплуатационное содержание и ремонт объектов инфраструктуры аэропорта.

Ежедневный контроль технического состояния, дефектовка элементов объектов инфраструктуры аэропорта.

Выполнение эксплуатационного содержания объектов инфраструктуры аэропорта в различные периоды года.

Выполнение ремонтных работ. Текущий ремонт. Капитальный ремонт. Строительные подрядные организации, привлекаемые оператором аэропорта на договорной основе для проведения ремонта.

Организация строительства и реконструкции объектов инфраструктуры аэропорта

Организация строительства аэродромов. Проектирование производства работ.

Освоение территории строительства аэродромов. Общая характеристика и состав земляных работ на аэродромах. Строительная классификация грунтов. Разработка выемок. Возведение насыпей. Планировочные работы. Организация производства земляных работ. Устройство водосточно-дренажных работ.

Строительство оснований аэродромных покрытий. Строительство асфальтобетонных покрытий. Строительство цементобетонных покрытий. Строительство сборных аэродромных покрытий.

Классификация машин и механизмов. Требования к размещению и осмотру. Эксплуатационные требования.

Приёмка построенных и реконструированных зданий и сооружений.

Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ

Нормативная база контроля качества строительно-монтажных работ. Обследование зданий и сооружений по эксплуатационной пригодности. Методы и технические средства контроля качества при производстве строительно-монтажных работ. Определение фактических нагрузок и

воздействий. Проведение поверочных расчетов. Техническая и исполнительная документация по обеспечению качества

Безопасность при эксплуатации и строительстве объектов инфраструктуры аэропорта

Требования к безопасности при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений аэропорта. Проектируемые мероприятия по обеспечению безопасности объекта.

Противопожарная и экологическая безопасность зданий и сооружений аэропорта.

Правила охраны труда при строительстве, ремонте и содержании объектов аэропорта.

3 Управление производственной деятельностью в аэропортах

Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Теоретические основы управления производственной деятельностью предприятия

Сущность, содержание и принципы управления производственно-технологическими процессами в аэропортах.

Требования к управлению. Управление и информационные процессы.

Формирование исходной информации для управления производственно-технологическими процессами в аэропортах.

Информационный обмен при управлении производственно-технологическими процессами в аэропортах.

Показатели эффективности управления производственно-технологическими процессами в аэропортах.

Ситуационное управление операторами аэропортов

История развития систем управления в аэропортовых предприятиях.

Особенности функционирования главных операторов и операторов аэропортов.

Структурно-функциональная модель инфраструктуры аэропортовых предприятий.

Организация управляющей системы. Управление (менеджмент), руководство. Организация и культура управленческого труда.

Организационные структуры аэропортовых предприятий.

Управление аэропортовыми предприятиями по ситуации.

Производственно-технологические процессы обеспечения полетов в аэропорту

Структурная схема технологического процесса.

Производственно-технологические процессы: аэродромного обеспечения полетов, электросветотехнического обеспечения полетов, радиотехнического обеспечения полетов.

Производственно-технологические процессы: обслуживания пассажиров, обработки багажа, грузов, почты.

Производственно-технологические процессы: наземного обслуживания ВС, авиатопливного обеспечения полетов ВС. Организация движения ВС и спецтранспорта на аэродроме. Схемы расстановки спецтранспорта при обслуживании ВС. Порядок составления технологических графиков наземного обслуживания ВС. Документация по оформлению процедур наземного обслуживания ВС. Стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) по наземному обслуживанию воздушных судов.

Организация и планирование эксплуатационной деятельности в аэропортах

Нормативные документы ВТ РФ, международных организаций (ИКАО, ИАТА), регламентирующие деятельность операторов аэропорта.

Организация и планирование эксплуатационной деятельности оператора аэропорта в области аэродромного обеспечения полетов.

Организация и планирование эксплуатационной деятельности оператора аэропорта в области наземного обслуживания воздушных судов.

Организация и планирование эксплуатационной деятельности оператора аэропорта в области авиатопливообеспечения воздушных перевозок.

Организация и планирование эксплуатационной деятельности оператора аэропорта в области обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, почты.

Обеспечение средствами механизации и автоматизации производственно-технологических процессов в аэропорту, правила их эксплуатации.

Оперативное управление производственной деятельностью в аэропортах

Принципы организации, цели, задачи и структуры Центра оперативного управления аэропортом.

Принципы, методы и инструменты оперативного управления производственно-технологическими процессами наземного обеспечения полетов.

Информационное обеспечение подразделений операторов аэропорта о движении ВС. Табель внутриаэропортовой информации.

Порядок составления суточных планов полетов.

Оценка пунктуальности (регулярности) полётов ВС.

Организация и технология взаимодействия операторов аэропорта при наземном обеспечении полетов в штатных и сбойных ситуациях.

Цифровизация аэропортовой деятельности

Цифровизация аэропортовой деятельности в области обслуживания пассажиров и обработки багажа.

Цифровизация аэропортовой деятельности в области обработки грузов.

Цифровизация аэропортовой деятельности в области наземного обслуживания воздушных судов.

Цифровизация аэропортовой деятельности в области эксплуатации аэродрома.

Цифровизация оперативного планирования и управления производственной деятельностью аэропортовых предприятий.

Концепция совместного принятия решения в аэропорту (A-CDM)

Концепции A-CDM. Элементы A-CDM. Обмен информацией. Поэтапный подход. Индивидуализированный расчет времени руления. Совместное планирование очередности вылетов воздушных судов. CDM в неблагоприятных условиях. Совместное использование обновленной информации о ходе полетов.

Международный опыт внедрения процедур A-CDM на примере аэропорта Амстердама (Схипхол).

Отечественный опыт внедрения процедур A-CDM на примере международных аэропортов: Шереметьево, Внуково, Домодедово.

Комплексная система управления логистическими процессами в авиационном транспортном узле

Основные положения логистики аэропортового комплекса. Неопределенность факторов взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.

Управление взаимодействием операторами аэропорта с авиакомпаниями при наземном обслуживании воздушного судна. Функциональная схема системы управления готовностью воздушных судов к полету.

Трехмерная комплексная система управления предприятием воздушного транспорта и методологическая основа ее исследования. Оценка эффективности управления предприятием воздушного транспорта с использованием целевых функций.

4 Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта

Проверяемые компетенции: ПК-2

Методы синтеза комплексной модели главного оператора аэропорта (ГОА) как большой организационно – технической системы (БОТС)

Последовательность исследования сложных систем при использовании системного подхода. Принцип целостности. Принцип сложности. Принцип организованности. Методологический подход к решению проблемы синтеза комплексной модели главного оператора аэропорта в качестве авиатранспортного предприятия. Системный анализ. Комплексная модель ГОА как БОТС.

Понятие, назначение и структурно - функциональная модель хозяйственного механизма ГОА

Виды моделирования. Формализация специфических особенностей организации работы ГОА. Структурно-функциональная модель главного оператора аэропорта как многоканальной, многофазной СМО. Имитационная модель функционирования главного оператора аэропорта. Назначение хозяйственного механизма. Этапы формирования хозяйственного механизма. Системный анализ, системное моделирование, системное управление – методы моделирования хозяйственного механизма авиапредприятий как БОТС.

Блок-схема структурно-функциональной модели хозяйственного механизма главного оператора аэропорта. Назначение каждой из подсистем хозяйственного механизма. Информационные связи (рабочие потоки) между функциональными элементами хозяйственного механизма.

Система аэропортовой деятельности (САД) ГОА как подсистема хозяйственного механизма

Цели и задачи системы аэропортовой деятельности главного оператора аэропорта (САД ГОА). Структура САД ГОА. Система организации генерального планирования создания (развития) инфраструктуры аэропорта. Система эксплуатации аэродрома, организации производства аэропортовых услуг (АПУ) и оперативного управления. Система управления имуществом и организации неавиационной деятельности. Инновационная система.

Система стратегического планирования как элемент САД

Стратегическое планирование как функция менеджмента. Федеральный закон "О стратегическом планировании в Российской Федерации" от 28.06.2014 № 172-ФЗ. Система стратегического планирования ГОА. Требования к миссии и целям. Блок-схема организации процесса стратегического планирования ГОА. Государственное регулирование ГОА как хозяйствующего субъекта естественной монополии. Управленческое обследование ГОА. Выбор генеральной стратегии. Функциональные стратегии.

Система исследования и прогнозирования рынка услуг главного оператора аэропорта

Прогнозирование рынка АПУ, цели и задачи прогнозирования. Экспертные методы. Статистические методы. Экстраполяция. Эконометрические методы и модели прогнозирования ИКАО. Doc 8991. Коэффициенты авиационной подвижности населения (Кап). Функциональные зависимости Кап. Сценарные методы и модели прогнозирования на страновых и региональных рынках перевозок и аэропортовых услуг.

Институциональная стратегия ГОА

Организационно-правовые формы авиапредприятий мировой ГА. Организационно-правовые формы, особенности процессов акционирования и приватизации авиапредприятий РФ. Рекомендуемые ИКАО формы владения и

управления аэропортами, Дос 9980. Формы владения и управления аэропортами РФ, механизм регулирования отношений собственности и выбора форм хозяйствования. Концессии в аэропортах. Организационно-правовые модели ГЧП. Особенности бизнес-моделей создания и развития новых главных операторов (операторов) аэропортов РФ.

Система ценообразования ГОА как хозяйствующего субъекта естественной монополии

Система ценообразования ГОА как элемент его хозяйственного механизма. Краткосрочное равновесие на конкурентных типах рынков авиатранспортной продукции. Долгосрочное равновесие главного оператора аэропорта. Объем транспортной работы и удельный доход на пассажира, максимизирующие эксплуатационную прибыль ГОА на рынках совершенной и несовершенной конкуренции. Модель А. Лернера. Ценообразование главного оператора аэропорта как хозяйствующего субъекта естественной монополии. ИКАО Дос 9562,7100.

Коммерческая стратегия ГОА и инструменты ее реализации

Цели и задачи коммерческой стратегии ГОА. Структура и основные тенденции развития мировых рынков авиатранспортной продукции (АТП) и аэропортовых услуг (АПУ). Сегментация и характеристики мирового рынка АПУ. Анализ функционирования странового рынка АПУ РФ. Структурная модель и характеристики рынка АПУ РФ. Система коммерческой деятельности (маркетинга) ГОА. Система формирования сети воздушных линий аэропорта. Особенности реализации коммерческой стратегии ГОА в качестве хозяйствующего субъекта естественной монополии. Доступ к международному рынку АПУ, ИКАО, Дос 9626. Межправительственные соглашения о воздушном сообщении.

Производственная стратегия ГОА и инструменты ее реализации

ИКАО. Приложение 14. Требования ФАП – 286 к оператору аэродрома (вертодрома) гражданской авиации, включая структурные подразделения ГОА. Эксплуатационная пригодность аэродрома, визуальных средств аэронавигации и светосигнального оборудования аэродрома, стандарты, рекомендуемая практика. Требования ФАП – 128 к информации от главного оператора аэропорта. Характер, формат и условия, подлежащей предоставлению информации. Производственная программа главного оператора аэропорта как инструмент стратегического планирования и управления. Организация взаимодействия главных операторов (операторов) аэропортов с авиаперевозчиками. Основные направления оперативного управления ГОА. Цели и задачи системы оперативного управления аэропортовой деятельностью. Инструменты оперативного управления производственными процессами ГОА.

Финансовая стратегия ГОА и инструменты ее реализации

Финансовое планирование ГОА и источники финансирования строительства (реконструкции) аэропорта РФ. Система финансового планирования, управления расходами и инвестициями. Структура эксплуатационных расходов главного оператора аэропорта. Постоянные и переменные расходы. Финансово-экономическая модель функционирования ГОА как инструмент повышения эффективности стратегического управления. Планирование эксплуатационных расходов и рентабельности продаж (ROS) главного оператора аэропорта в зависимости от показателей WLU и VFP.

Инвестиционная стратегия ГОА и инструменты ее реализации

Источники инвестиций главного оператора аэропорта. Инвестиционная стратегия как одна из функциональных стратегий. Инвестиционные проекты и их технико-экономическое обоснование. Планирование инвестиций. Самофинансирование. Прямое финансирование через механизмы рынка капитала. Банковское кредитование. Бюджетное финансирование. Взаимное финансирование хозяйствующих субъектов. Методы оценки эффективности инвестиций.

Система управления структурой капитала ГОА

Стратегические цели системы управления структурой капитала главного оператора аэропорта. Задачи, решаемые при формировании оптимальной структуры капитала. Рынки капитала. Долевое и долговое финансирование. Зависимость ROE (коэффициента Дюпона) от структуры капитала ГОА. Методология формирования оптимальной структуры капитала. Алгоритм формирования оптимальной структуры капитала, в том числе на этапе бизнес-планирования создания и развития новых главных операторов аэропортов РФ.

Методы стратегического управления ГОА

Оценка реализации генеральной стратегии, критерии оценки эффективности реализации. Стратегические показатели производительности главного оператора аэропорта (WLU, VFP). Блок-схема взаимосвязей элементов системы «прогноз-план-программа» при стратегическом управлении ФХД главного оператора аэропорта. Минимизация величин коэффициентов суточной и часовой неравномерности потоков ВС. Управление регулярностью главного оператора аэропорта, минимизация величин среднего времени задержки и среднего времени обслуживания (оборота) ВС в аэропорту (МСТ). Отчет по форме 30-ГА. Управление эксплуатационными расходами. Стратегический разрыв, методы ликвидации стратегического разрыва.

Организационное проектирование ГОА

Основные принципы формирования структур управления. Принцип А. Чандлера. Рекомендуемая ИКАО структура управления эксплуатанта аэропорта. Выбор организационной структуры и структуры управления ГОА РФ. Уровни структуры управления. Требования к структуре управления. Блочно

- целевой метод организационного проектирования структур управления главных операторов аэропортов. Преимущества и недостатки используемых структур управления эксплуатантов (главных операторов) аэропортов мира.

5.1.3 Примерный перечень вопросов и типовые контрольные задания к государственному экзамену

Государственное регулирование аэропортовой деятельности:

1. Правительственные и неправительственные международные организации в области гражданской авиации и их роль в государственном регулировании аэропортовой деятельности.
2. Система государственного регулирования в гражданской авиации РФ.
3. Методы государственного регулирования аэропортовой деятельности в РФ.
4. Полномочия Минтранса РФ по государственному регулированию аэропортовой деятельности.
5. Функции и полномочия Федеральной службы по надзору в сфере транспорта Минтранса РФ.
6. Функции и полномочия Федерального агентства воздушного транспорта Минтранса РФ.
7. Функции и полномочия Департамента государственной политики в области гражданской авиации Минтранса РФ.
8. Особенности учреждения и деятельности казённых предприятий.
9. Региональные организации федеральных органов исполнительной власти РФ. Их роль и полномочия в области государственного регулирования аэропортовой деятельности в соответствии с нормативными правовыми документами.
10. Процедура передачи аэропортов и (или) аэродромов гражданской авиации из федеральной собственности в собственность или управление субъекта РФ.
11. Обязательная сертификация в гражданской авиации РФ.
12. Порядок проведения обязательной сертификации аэродромов, предназначенных для осуществления коммерческих воздушных перевозок.
13. Правила государственной регистрации аэродромов гражданской авиации.
14. Лицензирование деятельности в гражданской авиации РФ.
15. Организация функционирования операторов аэродромов и иных лиц, владеющих объектами инфраструктуры аэропорта и/или оказывающие услуги в аэропорту.

Организация эксплуатации и строительства объектов инфраструктуры аэропортов:

1. Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки ВС.
2. Требования, предъявляемые к операторам аэродромов гражданской авиации.
3. Источники зашумленности и основные пути снижения шума в районе аэропортов.
4. Факторы, влияющие на техническое состояние зданий и сооружений аэропортов.
5. Аэропортовая деятельность по авиатопливообеспечению воздушных перевозок.
6. Аэропортовая деятельность по аварийно-спасательному обеспечению полётов.
7. Аэропортовая деятельности по аэродромному обеспечению полётов.
8. Аэропортовая деятельность по обеспечению обслуживания пассажиров, багажа.
9. Строительство асфальтобетонных покрытий.
10. Строительство цементобетонных покрытий.
11. Строительство сборных аэродромных покрытий.
12. Службы (подразделения) оператора аэропорта обеспечивающие эксплуатационное содержание и ремонт объектов инфраструктуры аэропорта.
13. Требования к безопасности при строительстве зданий и сооружений аэропорта.
14. Требования к безопасности при эксплуатации зданий и сооружений аэропорта.
15. Методы и технические средства контроля качества при производстве строительно-монтажных работ.

Управление производственной деятельностью в аэропортах:

1. Понятие процесса управления. Факторы, влияющие на качество управленческих решений.
2. Управление системой наземного обслуживания ВС в аэропортах.
3. Управление системой авиатопливообеспечения полетов ВС в аэропортах.
4. Управление системой аэродромного обеспечения полетов ВС.
5. Управление системой обработки грузов в аэропортах.
6. Управление системой обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропортах.
7. Организационно-управленческая деятельность сменного заместителя генерального директора аэропорта.
8. Цели и задачи, организационная структура Центра оперативного управления аэропорта.
9. Порядок действий персонала Центра оперативного управления при авиационном происшествии.

10. Действия руководящего состава Центра оперативного управления в период массового скопления пассажиров и воздушных судов в аэропорту.
11. Порядок информационного обмена сотрудников Центра оперативного управления аэропорта. Табель внутриаэропортовой информации.
12. Взаимосвязи главного оператора и операторов аэропорта при обеспечении полетов воздушных судов.
13. Основные показатели, характеризующие производственную и коммерческую деятельность главного оператора (операторов) аэропорта.
14. Цифровизация планирования и управления производственной деятельностью главного оператора (операторов) аэропорта.
15. Применение системы совместного принятия решений при управлении пропускной способностью аэропорта.

Система стратегического планирования и управления главного оператора аэропорта:

1. Эксплуатационные характеристики аэродромов и аэропортов.
2. Формы владения и управления аэропортами РФ.
3. Структура и основные показатели рынка аэропортовых услуг РФ.
4. Цели, задачи и структура системы аэропортовой деятельности главного оператора аэропорта.
5. Структурно-функциональная модель главного оператора аэропорта.
6. Организация системы стратегического планирования главного оператора аэропорта.
7. Организационная структура управления главного оператора аэропорта.
8. Организационно-правовые формы главных операторов аэропортов РФ.
9. Показатели эффективности управления главного оператора аэропорта.
10. Типы генеральных стратегий главных операторов аэропортов РФ и методы их реализации.
11. Организация системы коммерческой деятельности главного оператора аэропорта.
12. Государственное регулирование ставок сборов главных операторов аэропортов.
13. Система финансового планирования главного оператора аэропорта.
14. Источники инвестиций главного оператора аэропорта. Планирование инвестиций.
15. Управление неавиационной деятельностью главным оператором аэропорта.

Типовые контрольные задания к государственному экзамену:

Практическое задание №1

Определить пропускную способность одной взлетно-посадочной полосы, работающей в режиме чередования взлетающих и приземляющихся ВС (без учета пропускной способности воздушного пространства).

Исходные данные:

Средние допустимые интервалы времени между взлетно-посадочными операциями ВС, которые рассчитываются для следующих режимов функционирования ВПП:

"взлет-взлет"- 180 сек;

"посадка-посадка" 240 сек;

"взлет-посадка" 300 сек;

"посадка-взлет" 360 сек;

доля приземляющихся ВС в общей интенсивности движения- 0,3.

Практическое задание № 2

Рассчитать площадь зоны регистрации пассажиров и оформления багажа в аэровокзале.

Исходные данные:

$P_{\text{год}}$ – расчетный годовой пассажирооборот = 5,8 млн. пасс. / год

K_c – коэффициент суточной неравномерности = 1,6;

$K_{\text{ч}}$ – коэффициент часовой неравномерности = 1,8;

S_y – удельная площадь на одного пассажира в зоне обслуживания пассажиров = 1,8 м²/пасс;

T_o – приемлемое время ожидания пассажира = 30 мин.

Пропускная способность одной стойки регистрации – 40 пасс/час.

50% / 50% соотношение вылетающих и прилетающих пассажиров;

Зона ожидания у каждой пассажирской стойке – 36 м².

Практическое задание №3

Рассчитать площадь зоны выдачи багажа пассажирам в аэровокзале.

Исходные данные:

$P_{\text{год}}$ – расчетный годовой пассажирооборот = 4,2 млн. пасс. / год

K_c – коэффициент суточной неравномерности = 1,6;

$K_{\text{ч}}$ – коэффициент часовой неравномерности = 1,9;

S_y – удельная площадь на одного пассажира в зоне обслуживания пассажиров = 1,7 м²/пасс;

T_o – приемлемое время ожидания пассажира = 18 мин.

50% / 50% соотношение вылетающих и прилета

Практическое задание №4

Рассчитать площадь зоны ожидания вылета после регистрации в аэровокзале.

Исходные данные:

$P_{\text{год}}$ – расчетный годовой пассажирооборот = 8,3 млн. пасс. / год

K_c – коэффициент суточной неравномерности = 1,5;

$K_{\text{ч}}$ – коэффициент часовой неравномерности = 1,8;

Для ВВЛ:

T_o – приемлемое время ожидания пассажира = 20 мин.

S_y – удельная площадь на одного пассажира в зоне обслуживания пассажиров = 1,8 м²/пасс;

Для МВЛ:

T_o – приемлемое время ожидания пассажира = 40 мин.

S_y – удельная площадь на одного пассажира в зоне обслуживания пассажиров = 1,8 м²/пасс.

50% / 50% соотношение вылетающих и прилетающих пассажиров.

Практическое задание №5

Рассчитать единовременную вместимость грузового склада аэропорта.

Исходные данные:

G_r - годовой грузооборот грузового комплекса = 76,2 тыс. тонн;

t – срок хранения груза = 12 часов;

K_c - коэффициент суточной неравномерности поступления грузовых потоков = 1,6.

Практическое задание № 6

Рассчитать общую площадь грузового комплекса аэропорта.

Исходные данные:

G_r - годовой грузооборот грузового комплекса = 136,5 тыс. тонн;

K_c - коэффициент суточной неравномерности поступления грузовых потоков = 1,57;

$V_{\text{хран}}$ – требуемый объем единовременного хранения = 340;

$N_{\text{яр}}$ – количество ярусов размещения единиц хранения = 2-4;

$K_{\text{исп}}$ – коэффициент использования площади зоны хранения = 0,33;

$S_{\text{пр. город}}$ - площадь участка приема/выдачи груза со стороны города = 430 м²;

$S_{\text{компл. город}}$ - площадь участка комплектации груза на складские поддоны = 136 м²;

$S_{\text{пр. перрон}}$ - площадь участка приема/выдачи груза со стороны перрона = 280 м²;

$S_{\text{компл. перрон}}$ - площадь участка комплектации/раскомpletации груза со стороны перрона = 150 м²;

$S_{\text{сл}}$ - площадь в помещениях складов, отведенная для рабочих мест работников склада = 34 м².

Практическое задание №7

Разработать технологический график наземного обслуживания воздушного судна.

Постановка задачи: Дается тип воздушного судна (ВС), тип рейса (международный или внутренний; начальный, конечный, оборотный, транзитный и т.д.). В табличной форме представлена информация: операции наземного обслуживания ВС; продолжительность каждой операции (в минутах); моменты начала и окончания каждой операции; исполнители операций.

Требуется:

- из предложенного перечня операций наземного обслуживания ВС (см. таблицу) выбрать операции, которые относятся к данному типу ВС и типу рейса;
- построить технологический график наземного обслуживания ВС (диаграмма Ганта).

Практическое задание №8

Провести анализ пунктуальности отправления ВС в аэропорту.

Постановка задачи: имеется суточный план полетов (СПП) ВС в аэропорту «ZZZ». Указано плановое и фактическое время прилетов и отправок ВС, причины (коды) задержек отправок ВС.

Требуется:

- определить пунктуальность отправления ВС;
- провести анализ статистических данных времени отклонений фактического времени от планового времени отправления ВС по СПП (построить гистограмму распределения отклонений фактического времени отправления ВС от планового времени отправления ВС);
- провести анализ основных причин, приводящих к нарушению регулярности полетов ВС (построить гистограмму распределения кодов задержек отправления ВС).

Практическое задание №9

Для сертификации аэродрома, предназначенного для осуществления коммерческих, в том числе международных, воздушных перевозок, заявитель подал заявку в Уполномоченный орган. К заявке были приложены следующие документы:

1. Акт обследования аэродрома и его элементов.
2. Акт обследования препятствий аэродрома.
3. Акт наземной проверки системы светосигнального оборудования, установленной на аэродроме.

Постановка задачи:

Проведите оценку полноты представленных заявителем документов, в соответствии с ФАП "Порядок проведения обязательной сертификации аэродромов, предназначенных для осуществления коммерческих воздушных

перевозок на самолетах пассажировместимостью более чем двадцать человек, а также аэродромов, открытых для выполнения международных полетов гражданских воздушных судов" (утверждены приказом МТ РФ от 7 октября 2020 г. N 415).

Практическое задание №10

Оператор аэродрома должен осуществлять следующие функции:

- организовывать эксплуатацию и техническое обслуживание аэродрома и его оборудования, содержание в состоянии, соответствующем требованиям федеральных авиационных правил;
- осуществлять контроль за состоянием элементов аэродрома и, в случае выявления обстоятельств, создающих угрозу безопасности полетов, незамедлительно информировать органы единой системы организации воздушного движения;
- осуществлять контролирование препятствий в полосах воздушных подходов;
- принимать решение о готовности летного поля аэродрома к полетам;
- организовывать формирование аэронавигационной информации об аэродроме и представлять ее в уполномоченный орган, а также проводить оценку достоверности опубликованной аэронавигационной информации.

Постановка задачи:

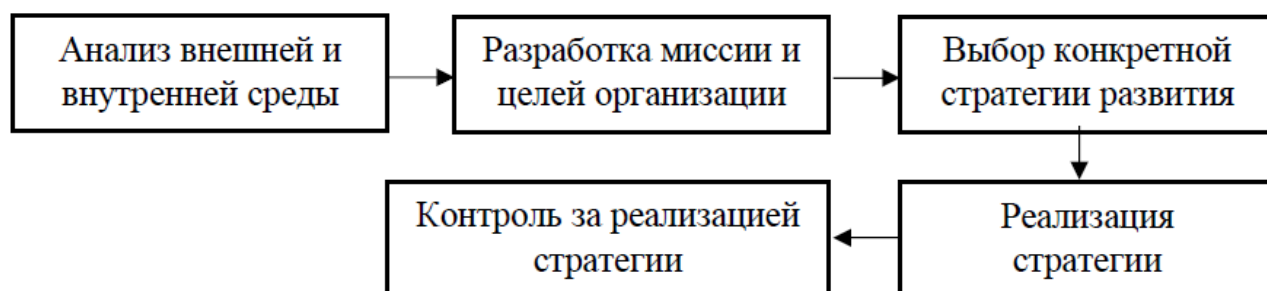
Какие функции оператора аэродрома, в соответствии с ФАП "Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил" (утверждены приказом МТ РФ от 2 ноября 2022 г. № 441), не представлены в предлагаемом перечне? Назовите функции и раскройте их содержание.

Практическое задание №11

Анализ этапов стратегического планирования развития аэропорта.

Постановка задачи:

Раскройте содержание этапов стратегического планирования развития аэропорта, представленных на рисунке.



Практическое задание №12

Анализ типов генеральных стратегий главных операторов аэропортов РФ и методов их реализации.

Постановка задачи:

Дайте характеристику методов реализации каждому типу стратегий главных операторов аэропортов:

1. Предпринимательская стратегия;
2. Стратегия динамического роста;
3. Стратегия сохранения достигнутого уровня прибыльности (ограниченного роста);
4. Ликвидационная стратегия;
5. Стратегия выживания;
6. Стратегия обновления.

Практическое задание №13

Анализ функциональных стратегий главных операторов аэропортов.

Постановка задачи:

В практике стратегического планирования главных операторов аэропортов, в качестве функциональных используются восемь стратегий. Выделите их из перечисленных и дайте им характеристику:

- 1) институциональная;
- 2) коммерческая;
- 3) обновления;
- 4) аэропортового обслуживания (производственная);
- 5) летная;
- 6) инновационная;
- 7) техническая;
- 8) информационных технологий (IT-стратегия);
- 9) финансовая;
- 10) инвестиционная (развития инфраструктуры);
- 11) управления персоналом.

5.1.4 Показатели и критерии оценивания результатов сдачи государственного экзамена, а также шкалы оценивания

Результаты государственного экзамена определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного экзамена.

Показатели для оценки компетенций для государственного экзамена:

– полнота, правильность и уверенность изложения ответов по каждому из вопросов билета, а также при выполнении контрольного задания;

- последовательность и структурированность ответов по каждому из вопросов билета, а также при выполнении контрольного задания;

- аргументированность и нормативно-правовая обоснованность ответов по каждому из вопросов билета, а также при выполнении контрольного задания;

- способность обобщать материал, делать собственные выводы, выражать и отстаивать свое мнение, приводить иллюстрации;

- взаимосвязанность событий, явлений, операций и процессов при выполнении контрольного задания;

- правильность и конструктивность ответов на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии;

- правильно решать практические задачи.

Критериями оценки результатов сдачи государственного экзамена являются:

- оценка «отлично» – ответы обучающегося на теоретические вопросы правильные, полные, уверенные, аргументированные и обоснованные; обучающийся последовательно, логично излагает и обобщает материал, делает соответствующие выводы, выражает и отстаивает свое мнение, иллюстрирует свой ответ практическими примерами; студент профессионально и грамотно, без ошибок решает практическую задачу, приводит иллюстрации, объясняет ход решения и оценивает полученные результаты; студент правильно и конструктивно отвечает на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии;

- оценка «хорошо» – ответы обучающегося на теоретические вопросы правильные, полные, уверенные, но не в полной мере обоснованные и аргументированные; обучающийся последовательно, логично излагает и обобщает материал, делает соответствующие выводы, выражает и отстаивает свое мнение, иллюстрирует свой ответ практическими примерами с незначительными неточностями; студент решает практическую задачу с небольшими погрешностями, приводит иллюстрации, объясняет ход решения и оценивает полученные результаты; обучающийся правильно и конструктивно отвечает на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии;

- оценка «удовлетворительно» – ответы обучающегося на теоретические вопросы правильные, однако неполные, неуверенные, не в полной мере обоснованные и аргументированные; обучающийся непоследовательно, нелогично излагает и обобщает материал, с трудом делает соответствующие выводы, выражает и отстаивает свое мнение, не приводит иллюстрации; студент решает практическую задачу с небольшими погрешностями, не приводит иллюстрации, не способен объяснить ход решения и оценить полученные результаты; обучающийся не полностью отвечает на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии;

– оценка «неудовлетворительно» – ответы обучающегося на теоретические вопросы неправильные; обучающийся не способен излагать и обобщать материал, делать выводы, выражать свое мнение, приводить иллюстрации; обучающийся неправильно решает практическую задачу, не способен объяснить ход решения и оценить полученные результаты; обучающийся не отвечает на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии.

5.2 Фонд оценочных средств для оценки защиты выпускной квалификационной работы

5.2.1 Сформированность компетенций выпускника

Выполнение выпускной квалификационной работы направлено на контроль сформированности следующих компетенций выпускника:

универсальных компетенций:

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6.

общепрофессиональных компетенции:

ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12.

профессиональные компетенции:

ПК-3; ПК-5.

5.2.2 Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Разработка программы развития аэродромной сети одного из субъектов РФ на базе проведенного исследования фактического состояния размещения аэродромов.

2. Развитие инфраструктуры региональных аэропортов и расширение сети межрегиональных пассажирских авиационных маршрутов в Российской Федерации.

3. Оптимизация нормативных требований к региональным аэропортам с малой интенсивностью движения воздушных судов.

4. Совершенствование методов государственного регулирования аэропортовой деятельности РФ.

5. Совершенствование модели риск-ориентированного подхода в контрольно-надзорной деятельности при проведении проверок аэропортов Российской Федерации.

6. Организация конкурентной среды для операторов аэропорта «.....».

7. Государственно-частное партнерство как условие для развития аэропортового бизнеса в Российской Федерации.

8. Использование механизма государственно-частного партнерства для развития инфраструктуры аэропортов.

9. Стратегия развития авиации общего назначения в системе гражданской авиации России.

10. Развитие генерального плана аэропорта «.....».

11. Развитие генерального плана аэродрома «.....».

12. Реконструкция аэродрома (на примере аэропорта «.....»).

13. Реконструкция взлетно-посадочной полосы в аэропорту «.....».

14. Оптимизация работы взлетно-посадочных полос аэродрома «.....».

15. Разработка проекта эксплуатации объектов инфраструктуры аэропорта «.....» на основе исследования их технического состояния.

16. Моделирование пропускной способности аэровокзального комплекса и повышения регулярности полетов в аэропорту «.....».

17. Совершенствование методов управления эксплуатацией инфраструктуры аэропортового комплекса (на примере «.....»).

18. Разработка и внедрение Системы управления рисками предприятия (на примере «.....»).

19. Разработка и внедрение Системы управления безопасностью полетов в аэропорту «.....».

20. Разработка и внедрение Системы управления ресурсами в аэропорту «.....».

21. Совершенствование методов оперативного управления технологическими процессами наземного обеспечения полетов.

22. Организация системы наземного обслуживания в аэропортах в условиях неопределенности и риска.

23. Оценка надежности функционирования служб «.....» в штатных и сбойных ситуациях.

24. Оценка надежности системы наземного обслуживания рейсов в штатных и нештатных ситуациях (на примере «.....»).

25. Совершенствование методов управления аэродромным обеспечением полетов в аэропорту «.....».

26. Исследование производственных процессов аэродромного обеспечения полетов с целью повышения эффективности эксплуатации аэродрома (на примере аэропорта «.....»).

27. Оценка эффективности мер по орнитологическому обеспечению безопасности полетов в аэропорту «.....».

28. Внедрение инновационных технологий по аэродромному обеспечению полетов в аэропорту «.....».

29. Внедрение инновационных технологий по наземному обслуживанию рейсов в аэропорту «.....».

30. Предложения по совершенствованию информационного обеспечения производственных процессов в «.....».

31. Интеллектуализация процессов аэропортовой деятельности (на примере «.....»).

32. Разработка инновационных методов управления процессами подготовки воздушных судов к рейсу (на примере «.....»).

33. Разработка комплекса мероприятий по повышению эффективности использования немобильных ресурсов аэропорта «.....».

34. Разработка комплекса мероприятий по сокращению затрат на наземное обслуживание воздушных судов в аэропортах России (на примере «.....»).

35. Совершенствование бизнес-процессов хэндлинговой компании «.....» при взаимодействии с авиакомпаниями и аэропортами.

36. Оптимальное распределение ресурсов аэропортового предприятия с целью повышения эффективности наземного обеспечения авиаперевозок (на примере «.....»).

37. Применение метода имитационного моделирования при разработке системы наземного обслуживания в аэропорту «.....».

38. Разработка имитационной модели с целью обеспечения эксплуатационной безопасности при наземном обслуживании ВС (на примере аэропорта «.....»).

39. Создание условий для бесперебойного функционирования аэропорта и обеспечения высокого качества наземного обслуживания (на примере «.....»).

40. Оценка эффективности федерального финансового обеспечения реконструкции аэродромов.

41. Ресурсно-временная оптимизация процессов оперативного управления производственной деятельности аэропорта «.....» в случаях возникновения сбойных и внештатных ситуаций.

42. Разработка стратегии развития и системы генерального планирования главного оператора аэропорта РФ (на примере «.....»).

Перечень тем ВКР может быть дополнен при наличии предложений от возможных работодателей, по предложению студента или научного руководителя.

Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения приведены в следующих документах СПбГУ ГА:

- «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, имеющим государственную аккредитацию, и о порядке и форме проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (утверждено приказом ректора от 11.11.2022 № 02-2-247).

- «Методические указания по написанию и оформлению выпускной квалификационной работы в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский

государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова»» 2022 г., утвержденные ректором университета.

5.2.3 Показатели и критерии оценивания результатов выпускной квалификационной работы, а также шкалы оценивания

Результаты выпускной квалификационной работы (ВКР) определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную защиту выпускной квалификационной работы.

Оценка за выпускную квалификационную работу выносится в результате голосования членов государственной экзаменационной комиссии после обязательного обсуждения при отсутствии студентов. При выведении оценки государственная экзаменационная комиссия принимает во внимание следующие показатели:

- актуальность темы ВКР, формулировка целей и задач исследования;
- умение излагать материал;
- соответствие содержания ВКР и полученных результатов целевой установке и задачам;
- полнота раскрытия темы ВКР;
- обоснованность разработанных рекомендаций и предлагаемых мероприятий;
- теоретическая и практическая значимость полученных результатов;
- самостоятельность выполнения ВКР;
- доклад студента о проделанной работе, его умение изложить ее основные положения, уровень владения материалом;
- структура, содержание и полнота презентации и других представленных студентом демонстрационных материалов, качество визуализации;
- ответы на дополнительные вопросы.

Результаты выпускной квалификационной работы определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную защиту выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) оценивается по четырехбалльной системе.

Шкала оценивания магистерской диссертации:

- оценка «отлично» выставляется, если актуальность темы обоснована, работа имеет научную новизну или (и) практическую значимость. Анализ литературы – глубокий, характеризующий современные представления об изучаемой проблеме. Применены оригинальные, в том числе и авторские методики. Проведен исчерпывающий анализ объекта и предмета исследования. Работа отвечает требованиям по оформлению. При защите магистерской диссертации студентом показаны глубокие теоретические знания; студент

продемонстрировал сформированность предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом и основной образовательной программой компетенций; полученные результаты были опубликованы в учебно-научной литературе или апробированы на одной или нескольких научных конференциях;

- оценка «хорошо» выставляется, если актуальность темы обоснована, работа имеет практическую значимость. Анализ литературы характеризует современные представления об изучаемой проблеме. Допускается применение оригинальных, в том числе и авторских методик. Работа отвечает требованиям по оформлению. Однако имеются некоторые погрешности, не носящие принципиального характера. Ответы получены на все вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. Студент продемонстрировал сформированность предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом и основной образовательной программой компетенций;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если актуальность темы обоснована, работа имеет практическую значимость. Анализ литературы характеризует современные представления об изучаемой проблеме. Применены традиционные методы оценки. Работа отвечает требованиям по оформлению. При защите выпускной квалификационной работы студентом показаны поверхностные теоретические и практические знания, студент нечетко ориентируется в защищаемой теме. Студент продемонстрировал частичную сформированность предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом и основной образовательной программой компетенций;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если актуальность темы обоснована, работа отвечает требованиям по оформлению, но выполнена на низком теоретическом и практическом уровне, не имеет научной новизны и практической значимости. При защите выпускной квалификационной работы студентом показаны низкие теоретические и практические навыки, студент не ориентируется в защищаемой теме. Студент не продемонстрировал сформированность предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом и основной образовательной программой компетенций.

В качестве методических материалов, определяющих процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы, используется «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, имеющим государственную аккредитацию, и о порядке и форме проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (утверждено приказом ректора от 11.11.2022 № 02-2-247).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

а) основная литература:

1. Басовский Л.Е. **Управление качеством: Учеб.для вузов.**Реком. [Текст] / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев. - 3-е изд.,перераб.и доп. - М. : Инфра-М, 2018. - 231с. - ISBN 978-5-16-011847-5. Количество экземпляров 35.

2. Головченко Г.В., Губенко А.В., Махарев Э.И., Смуров М.Ю. **Автоматизация производственной и финансово-экономической деятельности предприятий гражданской авиации: Учебное пособие.** [Текст] – М.: Студент, 2016.- 349 с. – ISBN: 978-5-4363-0058-0. Количество экземпляров 50.

3. Губенко А.В. **Системный анализ в управлении предприятием на транспорте: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО** [Текст] / А. В. Губенко, Т. Ю. Ксенофонтова, А. С. Мерзликина. - СПб.: ГУГА, 2017. - 238с. Количество экземпляров 345.

[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://spbguga.ru/wp-content/uploads/2016/01/Uch_posobie.pdf

4. Колясников В.А. **Ситуационное управление операторами аэропортов: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО** [Текст] / В. А. Колясников. - СПб.: ГУГА, 2017. - 106с. Количество экземпляров 72.

5. Моисеев С.Г. **Организация и технология работы координационно-диспетчерских центров в аэропортах: Тексты лекций** [Текст] / Университет ГА. С-Петербург, 2016. – 57с. Количество экземпляров 109.

6. Лукасевич, И. Я. **Финансовый менеджмент в 2 ч. Часть 1. Основные понятия, методы и концепции: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры** [Электронный ресурс] / И. Я. Лукасевич. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 377 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03726-5. — Режим доступа: http://www.library.fa.ru/ve_files/works/Lukasevich1.pdf, свободный

7. Румянцева Е.Е. **Финансовый менеджмент: Учеб.и практикум для бакалавриата и магистратуры. Реком.УМО** [Текст] / Е. Е. Румянцева. - М. : Юрайт, 2019. - 360с. - ISBN 978-5-534-00237-9. Количество экземпляров 8.

8. **Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 1. Авиакомпании.** [Текст] / под общей редакцией Маслакова В.П — СПб: Питер, 2015.—368с.ил.(Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-496-00709-2. Количество экземпляров 170.

9. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 2. Главные операторы аэропортов. [Текст] / Под общей редакцией Маслакова В.П.— СПб: Питер, 2021.—384с.ил. (Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-4461-1790-1. Количество экземпляров 135.

б) дополнительная литература:

10. Антохонова И.В. **Методы прогнозирования социально-экономических процессов:** Учеб.пособ.для вузов.Реком.УМО [Текст] / И. В. Антохонова. - 2-е изд.,испр.и доп. - М. : Юрайт, 2019. - 213с. - ISBN 978-5-534-04096-8. Количество экземпляров 10.

11. Бабаскин В.В., Королькова М.А., Чепига В.Е. **Эффективность воздушного транспорта:** Учебное пособие для вузов [Текст] / СПб: ГУГА, 2007. – 128 с. Количество экземпляров 64.

12. Бабич Т.Н. **Планирование на предприятии:** Учеб.для вузов.Реком.УМО [Текст] / Т. Н. Бабич, Ю. В. Вертакова. - М. : КноРус, 2018. - 344с. - ISBN 978-5-406-05702-5. Количество экземпляров 7.

13. Байбородова Л.В. **Методология и методы научного исследования:** Учеб.пособ.для бакалавриата и магистратуры.Реком.УМО [Текст] / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. - 2-е изд.,испр.и доп. - М. : Юрайт, 2019. - 221с. - ISBN 978-5-534-06257-1. Количество экземпляров 29.

14. Белов П.Г. **Управление рисками, системный анализ и моделирование:** Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. Реком. УМО [Текст] . Ч.1 / П. Г. Белов. - М. : Юрайт, 2019. - 211с. - ISBN 978-5-534-02606-1. Количество экземпляров 10.

15. Белов П.Г. **Управление рисками, системный анализ и моделирование:** Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. Реком. УМО [Текст] . Ч.2 / П. Г. Белов. - М. : Юрайт, 2019. - 250с. - ISBN 978-5-534-02608-5. Количество экземпляров 10.

16. Белов П.Г. **Управление рисками, системный анализ и моделирование:** Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. Реком. УМО [Текст] . Ч.3 / П. Г. Белов. - М. : Юрайт, 2019. - 272с. - ISBN 978-5-534-02609-2. Количество экземпляров 10.

17. Булыгина О.В. **Имитационное моделирование в экономике и управлении:** Учеб.для вузов.Реком.УМС [Текст] / О. В. Булыгина, А. А. Емельянов, Н. З. Емельянова. - М. : Инфра-М, 2019. - 592с. - ISBN 978-5-16-014523-5. Количество экземпляров 44.

18. Веснин, В.Р. **Управление персоналом. Теория и практика:** учебник для вузов [Текст] / В.Р.Веснин. – М.: Проспект, 2009. – 688с. Количество экземпляров: 22.

19. Гармаш А.Н. **Экономико-математические методы и прикладные модели:** Учеб.для бакалавриата и магистратуры.Реком.УМО / А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. В. Федосеев. - 4-е изд.,перераб.и доп. - М. : Юрайт, 2019. - 328с. - ISBN 978-5-9916-3698-8. Количество экземпляров: 4.

20. Губенко А.В., Смуров М.Ю., Черкашин Д.С. **Экономика воздушного транспорта:** Учебник для вузов. Допущ. УМО [Текст] – СПб.: Питер, 2009. - 288с.- ISBN: 978-5-388-00731-5. Количество экземпляров 343.

21. Губенко А.В. **Оценка стратегического взаимодействия аэропортовых предприятий и авиакомпаний:** Монография [Текст] / А. В. Губенко, А. Р. Панкратова. - СПб. : Культ-информ-пресс, 2018. - 160с. - ISBN 978-5-8392-0745-5. Количество экземпляров 20.

22. Зайцев Е.Н., Королькова М.А., Могунов В.Н., Чепига В.Е., Чуев Р.В. **Логистика аэропортовых комплексов:** Монография / под ред. проф. В.Е. Чепиги. [Текст] - СПб.: ГУГА, 2012. - 144с. Количество экземпляров 12.

23. Иванов В.Н. **Азбука аэропортов** [Текст] / В. Н. Иванов. - М.: ЗАО «Книга и бизнес», 2013. – 176 с. - ISBN 978-5-212-01271-3. Количество экземпляров 29.

24. Кибанов, А.Я. **Управление персоналом организации:** Учебник для вузов [Текст] / А. Я. Кибанов, редакция - 3-е издание, дополненное и переработанное. - М. : Инфра-М, 2009. - 638с. Количество изданий: 29.

25. Коникова Е.В. **Комплексная система управления наземным обслуживанием воздушных судов в аэропортах:** Монография [Текст] / Е.В. Коникова – СПб.: Издательство Культ-информ-пресс, 2019.- 188 с. - ISBN: 978-5-8392-0791-2. Количество экземпляров 10.

26. Костромина Е.В. **Авиатранспортный маркетинг:** Учебник - 2-е изд., испр. и доп. - (Высшее образование: Бакалавриат) [Текст] / НИЦ ИНФРА-М., 2015. – 360 с. - ISBN: 978-5-16-006252-5. Количество экземпляров 17.

27. Кривошапко, С. Н. **Архитектурно-строительные конструкции:** учебник для академического бакалавриата / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 460 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03143-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — [URL:https://urait.ru/bcode/402534](https://urait.ru/bcode/402534)

28. Крыжановский Г.А., Шашкин В.В. **Управление транспортными системами.** [Текст] – С.-Пб.: Международная Академия транспорта, 1998.- 163 с. - ISBN: 5-85952-026-3. Количество экземпляров 73.

29. Крыжановский Г.А., Шашкин В.В. **Управление транспортными системами.** Часть 2. [Текст] – С.-Пб.: СПГУВК, 1999.- 271 с. Количество экземпляров 35.

30. Крыжановский Г.А., Шашкин В.В. **Управление транспортными системами. Часть 3.** [Текст] – С.-Пб.: «Северная звезда», Издательство Санкт-Петербургского общественного «Фонда культуры и образования», 2001.- 224 с.- ISBN: 5-88789-069-х. Количество экземпляров 121.

31. Куклев Е.А. **Моделирование систем и процессов. Методы разработки математических и комбинированных моделей систем и процессов в ГА:** Учебное пособие для студентов вузов. Допущ. УМО [Текст] / Е. А. Куклев, М. Ю. Смуров, А. Б. Байрамов. - СПб.: ГУГА, 2015. - 166с. Количество экземпляров 210.

32. Ларионов И.К. **Стратегическое управление:** Учеб.для магистров. Реком. МОН РФ [Текст] / Ларионов И.К., ред. - 3-е изд. - М. : ИТК "Дашков и К", 2019. - 234с. - ISBN 978-5-394-03171-4. Количество экземпляров 10.

33. Лебедев Е.А. **Транспортное производство: технологические особенности развития, логистика, безопасность.** Монография [Текст] / Е. А. Лебедев, Л. Б. Миротин, А. К. Покровский. - М.-Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 236с. - ISBN 978-5-9729-0286-6. Количество экземпляров 35.

34. Мазур И. И., Шапиро В.Д. **Управление качеством** [Текст]: учебное пособие.- М.: ОМЕГА-Л, 2007.- 400с.- 5000экз. - ISBN 5-365-00863-4. Количество экземпляров 5.

35. Милославская С.В. **Транспортные системы и технологии перевозок:** Учеб.пособ.для вузов.Допущ.УМО [Текст] / С. В. Милославская, Ю. А. Почаев. - М. : Инфра-М, 2018. - 116с. - ISBN 978-5-16-010064-7. Количество экземпляров 30.

36. Минева О. К. **Управление персоналом организации: технологии управления развитием персонала :** учебник [Текст] / О.К. Минева, И.Н. Ахунжанова, Т.А. Мордасова [и др.] ; под ред. О.К. Миневой. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 160 с. Количество экземпляров: 15

37. Мишин В.М. **Управление качеством** [Текст]: учебник, второе издание. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2005.-463с.- 20000экз.- ISBN 5-238-00857-0. Количество экземпляров – 45.

38. Олянюк П.В. **Мировая система воздушного транспорта:** Учебное пособие для вузов [Текст] / 2-е изд., доп. - СПб: ГУГА, 2006. – 282 с. Количество экземпляров 195.

39. Орлов С. Н. **Внутренний аудит в современной системе корпоративного управления компанией:** Практическое пособие [Текст] / Орлов С.Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 284 с. Количество экземпляров: 15

40. Островерхов А. Е., Тецлав И. А., Коникова Е. В. **Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте:** Уч. пособие [электронный ресурс, текст]/ СПб ГУ ГА. СПб., 2020. - 112 с. Количество экземпляров: 220.

41. Палагин Ю.И., Семенюта А.А., Тарамыко А.Е. **Оптимизация транспортных процессов в логистических системах**: Учебное пособие [Текст] / Академия ГА. С-Петербург, 2001. – 85 с. Количество экземпляров 96.

42. Сытых Е. И., Коникова Е. В., Галямова Т. В. **Организация доступной среды на воздушном транспорте**: Уч. пособие [электронный ресурс, текст] / СПбГУ ГА. СПб, 2020. - 163 с. Количество экземпляров: 180.

43. Сытых Е. И., Коникова Е. В., Панкратова А. Р. **Управление качеством технологических процессов в аэропортах**: Уч. пособие [электронный ресурс, текст] / СПбГУ ГА. СПб, 2020. – 177 с. Количество экземпляров: 130.

44. Фатхутдинов Р.А. **Управленческие решения**: Учеб. для вузов. Реком. Минобр. РФ [Текст] / Р. А. Фатхутдинов. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Инфра-М, 2013. - 344с. ISBN: 978-5-16-002416-5-Количество экземпляров 10.

45. **Руководство ИАТА по наземному обслуживанию (IGOM. Действ. с 1.01 по 31.12.2019)** [Текст]. - 8-е изд. - Монреаль, 2019. - 244с. Количество экземпляров: 1.

46. **Воздушный кодекс Российской Федерации**. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/ , свободный.

47. **«Правила обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах»**: Утверждены Постановлением Правительства РФ от 22 июля 2009 г. №599. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_89863/dc99c71cf840f97b5acb f9e1ec1c3e598b3f7c86/ , свободный.

48. **«Правила проведения предполетного и послеполетного досмотров»**: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 25 июля 2007г. №104. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/191660/> , свободный.

49. Федеральные авиационные правила **«Требования авиационной безопасности к аэропортам»**: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 28 ноября 2005 г. №142. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/189043/> , свободный.

50. Федеральные авиационные правила **«Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей»**: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 28 июня 2007 г. №82. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/191872/> , свободный.

51. Федеральные авиационные правила **«Правила перевозки опасных**

грузов воздушными судами гражданской авиации»: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 5 сентября 2008 г. №141. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/93954/> , свободный.

52. Федеральные авиационные правила **«Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации»**: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 31 июля 2009 г. №128. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://base.garant.ru/196235/b89690251be5277812a78962f6302560/> , свободный.

53. Федеральные авиационные правила **«Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов»**: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 25 августа 2015 г. №262. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/71220192/> , свободный.

54. Федеральные авиационные правила **«Правила государственной регистрации аэродромов гражданской авиации и вертодромов гражданской авиации»**. Утверждены Приказом Минтранса РФ от 19.08.2015 №251. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-mintransa-rossii-ot-19082015-n-251> , свободный.

55. Федеральные авиационные правила **«Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил»**. Утверждены Приказом Минтранса РФ от 2 ноября 2022 г. № 441. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405745917/> , свободный.

56. Федеральные авиационные правила **«Требования к посадочным площадкам, расположенным на участке земли или акватории»**. Утверждены Приказом Минтранса РФ от 04.03.2011 N 69. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12184816/> , свободный.

57. Федеральные авиационные правила **«Порядок направления владельцем посадочной площадки уведомления о начале, приостановлении или прекращении деятельности на посадочной площадке, используемой при выполнении полетов гражданских воздушных судов, и регистрации в уполномоченном органе в области гражданской авиации»**. Утверждены Приказом Минтранса РФ от 19.08.2015 № 250. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://base.garant.ru/71198310/> , свободный.

58. Приказ Минтранса РФ от 24 февраля 2011г. №63 «Об утверждении Методики расчета технической возможности аэропортов и Порядка применения Методики расчета технической возможности аэропортов». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/55171087/> , свободный.

59. Рекомендуемые нормы оснащённости аэропортов спецавтотранспортом для эксплуатационного содержания аэродромов, технического и коммерческого обслуживания воздушных судов. (ФАВТ. ФГУП ГПИ и НИИ ГА «Аэропроект». 2012). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://favt.gov.ru/public/materials/0up/recnorm.pdf> , свободный.

60. ГОСТ Р 51004-96 Услуги транспортные. Пассажирские перевозки. Номенклатура показателей качества. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tpsa.ru/files/op/51004-96.pdf> , свободный.

61. ГОСТ Р 51005-96 Услуги транспортные. Грузовые перевозки. Номенклатура показателей качества. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/5921732/> , свободный.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

62. Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>, свободный.

63. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный.

64. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gost.ru>, свободный.

65. Официальный сайт Правительства РФ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.government.ru/>, свободный,

66. Рейтинговое агентство «Эксперт РА». Официальный сайт. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://raexpert.ru/>, свободный.

67. Журнал «Аэропорт-Партнёр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airport.org.ru/06.html>, свободный.

68. Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazin.aero>, свободный.

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

69. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>, свободный.

70. **Издательство «Юрайт».** **Официальный сайт издательства** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

71. **Консультант Плюс.** **Официальный сайт компании** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный.

72. **Открытая база ГОСТов** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>, свободный.

73. **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный.

74. **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

75. **Библиотека СПбГУ ГА** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/>, свободный.

8 Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Для проведения государственного экзамена выделяется аудитория № 275. Каких-либо специальных технических средств для проведения экзамена не требуется.

Для проведения защит выпускных квалификационных работ выделяется аудитория № 275, оснащенная:

- стационарный экран для проектора – 1 шт.;
- проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-F210 WN) – 1 шт.;
- магнитно-маркерная доска – 1 шт.;
- ноутбук (HP 832B) – 1 шт.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок» «16» мая 2023 г., протокол № 10.

Разработчики:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Погудалова Ю.Ю.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Заведующий кафедрой № 23:

д.э.н., профессор

Губенко А.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.