



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



Ю.Ю. Михальческий

« » 2022 года

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки:
25.04.03 Аэронавигация

Профиль:
Государственное регулирование использования воздушного пространства

Квалификация выпускника:
магистр

Форма обучения:
заочная

Санкт-Петербург
2022

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 25.04.03 «Аэронавигация», профиль «Государственное регулирование использования воздушного пространства» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 25.04.03 Аэронавигация, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации N 1081 от 21 августа 2020 г.

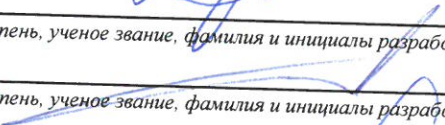
Разработчики:

К.Т.Н., доцент


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

Затонский В.М.

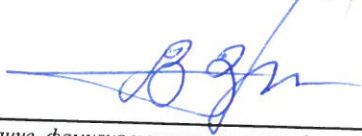
К.Т.Н., доцент


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

Олексин С.Л.

Руководитель ОПОП ВО:

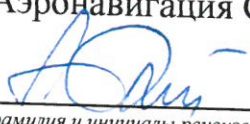
К.Т.Н., доцент.


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

Затонский В.М.

Рецензент:

Заместитель директора филиала «Аэронавигация Северо-Запада» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»


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

Кудрявцев А.Б.

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «22» июня 2022 года, протокол № 9.

Программа одобрена решением Ученого совета Университета «23» июня 2022 года, протокол № 10.

С программой ознакомлен:

Проректор по учебной работе:

К.П.Н., доцент


Хаертдинов И.М.

Проректор по учебно-методической работе – директор АУЦ:

К.Т.Н., доцент


Лобарь С.Г.

Начальник учебно-методического управления:

К.Э.Н.


Воронцова А.М.

Содержание

1.1	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (определение)	4
1.2	Нормативные документы для разработки ОПОП ВО	4
1.3	Общая характеристика ОПОП ВО	6
1.3.1	Цель и задачи ОПОП ВО	6
1.3.2	Трудоемкость ОПОП ВО	7
1.3.3	Срок освоения ОПОП ВО	7
1.3.4	Структура ОПОП ВО	7
1.3.5	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО	8
1.3.6	Квалификация, присваиваемая выпускникам	8
1.3.7	Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность	8
1.3.8	Типы задач профессиональной деятельности	9
1.3.9	Профиль образовательной программы	9
1.3.10	Планируемые результаты освоения ОПОП ВО	9
2	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	14
2.1	Учебный план	15
2.2	Календарный учебный график	15
2.3	Рабочие программы дисциплин	15
2.4	Программы практик	17
2.5	Программа государственной итоговой аттестации	19
2.6	Оценочные средства	19
2.7	Методические материалы	20
3	Условия реализации ОПОП ВО	20
3.1	Общесистемные требования	20
3.2	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы	21
3.3	Требования к кадровым условиям реализации программы	21
3.4	Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	22
3.5	Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе	23
	Приложение 1	24
	Приложение 2	50
	Приложение 3	58

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (определение)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 25.04.03 «Аэронавигация», профилю «Государственное регулирование использования воздушного пространства» (далее – ОПОП ВО, образовательная программа) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, разработанный и утвержденный Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации» (далее – Университет) на основе требований Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 25.04.03 Аэронавигация (Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 21 августа 2020 г. N 1081) и иных нормативных правовых актов, регулирующих отношения в сфере образования (п. 1.2), а также с учетом требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам федеральными органами исполнительной власти, стандартами и рекомендациями Международной организации гражданской авиации, а также на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей, иных источников.

ОПОП ВО включает: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, иных компонентов, оценочных и методических материалов, форм аттестации.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Нормативная правовая база разработки ОПОП ВО включает:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

Постановление Правительства РФ от 20.10.2021 N 1802 "Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации";

Приказ Рособнадзора от 14.08.2020 N 831 "Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации";

Приказ Рособнадзора от 09.08.2021 N 1114 "О внесении изменений в Требования к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации, утвержденные приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 14 августа 2020 г. N 831";

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;

Приказ Минтруда России от 29.09.2014 N 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)»;

Приказ Минтруда России от 09.03.2017 N 254н «О внесении изменения в приложение к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)»;

Постановление Правительства РФ от 14.01.2022 № 3 "Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации";

Приказ Минобрнауки России от 25.11.2021 N 1094 "Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования";

Приказ Рособрнадзора от 01.07.2021 N 906 "Об утверждении перечней документов и материалов, необходимых для проведения аккредитационной экспертизы с выездом (без выезда) в организацию, осуществляющую образовательную деятельность, или ее филиал";

Постановление Правительства РФ от 26.06.2015 N 640 "О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания";

Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры";

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

Приказ Минобрнауки России N 1430, Минпросвещения России N 652 от 18.11.2020 "О внесении изменения в Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390";

Приказ Минобрнауки России от 21.08.2020 N 1076 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 25.04.03 Аэронавигация, утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 21 августа 2020 г. N 1081;

Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

«Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 N 60-ФЗ;

Постановление Правительства РФ от 28 августа 2015 г. N 901 «О Единой системе организации воздушного движения Российской Федерации»;

Постановление Правительства РФ от 11.03.2010 N 138 (ред. от 02.12.2020) «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации»;

Приказ Федерального агентства воздушного транспорта Министерства транспорта РФ от 19.11.2018г. №867-П «Об утверждении Положения об оперативных органах ЕС ОрВД.

Приказ Минтранса России от 14.04.2010 N 93 (ред. от 12.08.2020) "Об утверждении Порядка функционирования непрерывной системы профессиональной подготовки, включая вопросы освидетельствования, стажировки, порядка допуска к работе, периодичности повышения квалификации руководящего и диспетчерского персонала"

Приказ Минтранса России от 26.11.2009 N 216 (ред. от 12.08.2020) "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Требования к диспетчерам управления воздушным движением и парашютистам-инструкторам"

Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», утвержденный приказом Федерального агентства воздушного транспорта от 24 декабря 2015 г. № 869;

локальные нормативные акты Университета по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования.

1.3 Общая характеристика ОПОП ВО

1.3.1 Цель и задачи ОПОП ВО

Образовательная программа реализуется с целью формирования у обучающихся необходимых компетенций, обеспечивающих осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО— магистратура по направлению подготовки 25.04.03 Аэронавигация, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 21 августа 2020 г. N 1081, а также с учетом требований, предъявляемых к выпускникам федеральными органами исполнительной власти, стандартами и рекомендациями Международной организации гражданской авиации, а также на

основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей, иных источников.

Задачами образовательной программы являются разработка основных характеристик образовательного процесса, включая объем, содержание и планируемые результаты освоения обучающимися ОПОП ВО, а также определение организационно-педагогических условий ее реализации Университетом.

1.3.2 Трудоемкость ОПОП ВО

Обучение по образовательной программе осуществляется в заочной форме обучения.

Трудоемкость образовательной программы составляет 120 зачетных единиц (далее – з. е.): за первый курс – 60 з. е., за второй курс – 42 з. е., за третий курс – 18 з. е.

1.3.3 Срок освоения ОПОП ВО

Срок получения образования по ОПОП ВО, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года 4 месяца.

1.3.4 Структура ОПОП ВО

Структура и объем образовательной программы представлены в таблице:

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з. е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	78
Блок 2	Практика	33
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, в т.ч.	9
	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6
Объем программы магистратуры		120

Обязательная часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» включает 8 дисциплин. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1 состоит из 13-ти дисциплин, 6 из которых являются дисциплинами по выбору.

В Блок 2 «Практика» входят:

Вид практики	Тип практики	Объем практики в з.е.	Часть образовательной программы

Вид практики	Тип практики	Объем практики в з.е.	Часть образовательной программы
Учебная практика	Ознакомительная практика	6	Обязательная часть
Производственная практика	Производственно-технологическая практика	9	
	Научно-исследовательская работа	9	
	Преддипломная практика	9	Часть, формируемая участниками отношений

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 50 %.

Объем реализуемых факультативных дисциплин составляет 216 академических часа и не включается в объем образовательной программы.

1.3.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

К освоению образовательной программы допускаются имеющие высшее образование любого уровня лица из числа авиационного персонала, в том числе специалисты авиационного персонала гражданской авиации, имеющие выданные уполномоченным органом в области гражданской авиации соответствующие свидетельства.

1.3.6 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательной программе, присваивается квалификация «магистр» и выдается документ об образовании и о квалификации, подтверждающий получение высшего образования соответствующего уровня и квалификации по направлению подготовки 25.04.03 «Аэронавигация», относящимся к соответствующему уровню высшего образования: диплом магистра.

1.3.7 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность

Выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в области 17 Транспорт в сфере организации использования воздушного пространства, а также в области 01 Образование и наука в сфере обеспечения научных исследований в области аэронавигации.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

1.3.8 Типы задач профессиональной деятельности

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: организационно-управленческий и научно-исследовательский.

1.3.9 Профиль образовательной программы

Профиль образовательной программы: «Государственное регулирование использования воздушного пространства».

1.3.10 Планируемые результаты освоения ОПОП ВО

Выпускник, освоивший образовательную программу, обладает следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД _{УК-1} ¹ Формулирует и анализирует проблемную ситуацию как целостную систему
		ИД _{УК-1} ² 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	ИД _{УК-2} ¹ Разрабатывает концепцию проекта, обосновывает его значимость
		ИД _{УК-2} 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	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
Коммуникация	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

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения универсальной компетенции выпускника
		документы (письма, эссе, рефераты и др.) для академического и профессионального взаимодействия
		ИД ³ _{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	ИД ¹ _{УК-5} Рассматривает культурное разнообразие в качестве значимого цивилизационно-культурного аспекта развития современного социума и определяет мультикультурализм в как важнейший ориентир профессионального поведения
		ИД ² _{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	ИД ¹ _{УК-6} Определяет приоритеты в профессиональной деятельности, выстраивая траекторию саморазвития.
		ИД ² _{УК-6} Способен объективно оценить ресурсную составляющую достижения целей и задач по совершенствованию профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший образовательную программу, обладает следующими общепрофессиональными компетенциями (далее –ОПК):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения общепрофессиональной компетенции выпускника
Социальное и техническое управление	ОПК-1. Способен использовать современные концепции организационного поведения и управления человеческими ресурсами для решения задач	ИД ¹ _{ОПК-1} Понимает сущность и определяет особенности применения современных концепций организационного поведения и управления человеческими ресурсами на

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения общепрофессиональной компетенции выпускника
	профессиональной деятельности	воздушном транспорте. 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-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

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения общепрофессиональной компетенции выпускника
	ситуаций с учетом установленных критериев, идентификации и формализации проблем, подготовке, принятию и реализации решений в социотехнических системах	<p>деятельности на основе идентификации и формализации проблем воздушного транспорта</p> <p>ИД²_{ОПК-5} Формирует совокупность возможных решений для достижения целевых показателей в отраслевых социотехнических системах и выполняет их оценку с учетом установленных критериев.</p>
	ОПК-6. Способен определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений	<p>ИД¹_{ОПК-6} Формирует и критически сопоставляет альтернативные мероприятия и варианты решения поставленных задач в области профессиональной деятельности.</p> <p>ИД²_{ОПК-6} Осуществляет оценку эффективности вариантов технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений на воздушном транспорте, основываясь на выбранных критериях</p>
	ОПК-7. Способен к подготовке данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях	<p>ИД¹_{ОПК-7} Выполняет оценку условий протекания социотехнических процессов на воздушном транспорте при решении задач управления транспортными системами.</p> <p>ИД²_{ОПК-7} Осуществляет сбор, обработку, анализ и представление данных для обоснования эффективности управленческих решений на воздушном транспорте</p>
	Научное и прикладное мышление	ОПК-8. Способен использовать основные понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности
Управление проектами	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

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения общепрофессиональной компетенции выпускника
Безопасность и управление рисками	ОПК-10. Способен к выявлению и анализу опасностей и угроз, возникающих в процессе развития современного информационного общества	инвестиционных проектов
		ИД ¹ _{ОПК-10} Демонстрирует знание воздушного законодательства в сфере безопасности, формулирует опасности и угрозы, возникающие в области аэронавигации
	ОПК-11. Способен организовывать и обеспечивать соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиту охраняемой законом тайны	ИД ² _{ОПК-10} Демонстрирует способности к выявлению и анализу опасностей и угроз на примере конкретных производственных ситуаций, относящихся к профессиональной деятельности.
		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 ² _{ОПК-11} Оценивает эффективность методов и мероприятий по организации и обеспечению соблюдения требований информационной безопасности.
		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

Выпускник, освоивший образовательную программу, обладает следующими профессиональными компетенциями (далее –ПК):

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения профессиональной компетенции выпускника
ПК-1. Способен организовать работу в системе государственного регулирования использования	ИД ¹ _{ПК-1} Формулирует цели, принципы, методы, организации деятельности органов государственного регулирования, показатели эффективности и безопасности использования воздушного пространства

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения профессиональной компетенции выпускника
воздушного пространства, планировать и осуществлять эффективную деятельность по государственному регулированию безопасного использования воздушного пространства	ИД ² _{ПК-1} Демонстрирует способность по реализации мероприятий по государственному регулированию в форме плана мероприятий с оценкой эффективности предполагаемых результатов регулирования и гарантированного обеспечения безопасности использования воздушного пространства
ПК-2. Владеет методами анализа и эффективного использования ресурсов аэронавигационного обслуживания полетов в системе государственного регулирования использования воздушного пространства	ИД ¹ _{ПК-2} Формулирует цели, принципы, методы, эффективного использования ресурсов аэронавигационного обслуживания полетов в системе государственного регулирования использования воздушного пространства. ИД ² _{ПК-2} Демонстрирует способность применения методов анализа и эффективного использования ресурсов аэронавигационного обслуживания полетов средствами государственного регулирования использования воздушного пространства в форме разработки проектов документов государственного регулирования
ПК-3. Обладает способностью к научно-исследовательской и проектной деятельности на основе системного подхода, законов и принципов развития организационно-технических систем с разработкой моделей функционирования и управления процессами использования воздушного пространства методами государственного регулирования и умением анализировать результаты исследований и оценивать эффективность предлагаемых решений	ИД ¹ _{ПК-3} Формулирует законы и принципы развития организационно-технических систем, основы построения моделей функционирования и управления процессами использования воздушного пространства методами государственного регулирования ИД ² _{ПК-3} Демонстрирует способность к постановке и решению задач практического управления и регулирования использования воздушного пространства, умение анализировать результаты исследований и оценивать эффективность предлагаемых решений в форме проекта.

2 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы, перечислены в определенной последовательности, задаваемой логикой системного проектирования ОПОП ВО в целом. При этом наряду с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 25.04.03 Аэронавигация, требованиями, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда, обобщением отечественного и зарубежного опыта, проведением консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей, при проектировании документов активно использован накопленный в Университете предшествующий опыт

образовательной, научной, творческой и иной деятельности, а также потенциал сложившихся научно-педагогических школ Университета.

2.1 Учебный план

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся. Учебный план образовательной программы представлен в ЭИОС Университета, а также на главной странице внешнего сайта Университета в разделе Сведения об образовательной организации, подразделе Образование.

2.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график отражает распределение всех видов учебной работы обучающегося по каждому учебному году на двухлетний период обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО и Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». Календарный учебный график образовательной программы представлен в ЭИОС Университета.

2.3 Рабочие программы дисциплин

Перечень рабочих программ учебных дисциплин представлен в таблице:

Наименование	Закрепленная кафедра – разработчик рабочей программы дисциплины	
	Код	Наименование
Блок 1. Дисциплины (модули)		
<i>Обязательная часть</i>		
Управление безопасностью полетов в гражданской авиации	21	Летной эксплуатации и безопасности
Стратегия развития Аэронавигационной системы Российской Федерации	25	Управление воздушным движением
Государственный контроль и надзор в области авиационной деятельности	22	Организации и управления в транспортных системах
Экономическая и финансовая аналитика	17	Экономика
Теория систем и системный анализ	22	Организации и управления в транспортных системах
Управление поисковыми и спасательными работами	27	Комплексной безопасности
Международные стандарты в области аэронавигации	25	Управление воздушным движением
Менеджмент аэронавигационной информации	15	Аэронавигации

Наименование	Закрепленная кафедра – разработчик рабочей программы дисциплины	
	Код	Наименование
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>		
Государственное регулирование использования воздушного пространства	25	Управление воздушным движением
Средства и методы аэронавигационного обслуживания полетов	22	Организации и управления в транспортных системах
Методы научных исследований в аэронавигации	5	Физики и химии
Анализ и моделирование процессов в аэронавигационной системе	22	Организации и управления в транспортных системах
Анализ и проектирование воздушного пространства	22	Организации и управления в транспортных системах
Управление транспортной безопасностью	27	Комплексной безопасности на воздушном транспорте
Нормативно- правовое регулирование аэронавигационного обслуживания	22	Организации и управления в транспортных системах
Дисциплины по выбору:		
Менеджмент качества при использовании воздушного пространства	14	Аэродинамики и динамики полета
Управление качеством при использовании воздушного пространства	14	Аэродинамики и динамики полета
Дисциплины по выбору:		
Средства и системы поддержки принятия решений в управлении воздушным движением	25	Управление воздушным движением
Методы и модели поддержки принятия решений в задачах организации использования воздушного пространства	25	Управление воздушным движением
Дисциплины по выбору:		
Бизнес- планирование на воздушном транспорте	28	Коммерческой деятельности
Коммерческая деятельность на воздушном транспорте	28	Коммерческой деятельности
Факультативные дисциплины		
Профессионально-ориентированный английский язык	7	Языковой подготовки
Управление проектами	28	Коммерческой деятельности
Цифровизация управленческих процессов на воздушном транспорте	8	Прикладной математики и информатики

Рабочая программа дисциплины включает: цели освоения дисциплины; место дисциплины в структуре образовательной программы; компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, и индикаторы их достижения; объем дисциплины и виды учебной работы; содержание дисциплины, включая соотнесение тем дисциплины и формируемых компетенций; темы (разделы) дисциплины и виды занятий; содержание дисциплины; практические занятия; лабораторный практикум; самостоятельную работу; учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, в том

числе основную литературу, дополнительную литературу, перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы; материально-техническое обеспечение дисциплины; образовательные и информационные технологии; фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины; методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.

Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в приложении 1.

2.4 Программы практик

Виды практик, являющихся частью практической подготовки как формы организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы обучающихся, включают:

- входящие в обязательную часть образовательной программы: ознакомительную практику, производственно-технологическую практику и научно-исследовательскую работу;
- отнесенную в часть образовательной программы, формируемую участниками образовательных отношений, преддипломную практику.

В программе практики отражены: цели практики; задачи практики; формы и способы проведения практики; перечень планируемых результатов; место практики; рабочий график (план) проведения практики; формы отчетности; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике; учебно-методическое и информационное обеспечение практики; материально-техническую базу практики.

Аннотации программ практик представлены в приложении 2.

Практики могут проводиться в сторонних организациях воздушного транспорта, в том числе: Филиал «Аэронавигация Дальнего Востока» (Хабаровский укрупненный центр ОВД, Благовещенский Центр ОВД, Отделение Макдагачи Благовещенского Центра ОВД, отделение Тынды Благовещенского Центра ОВД, отделение Архара Благовещенского Центра ОВД, отделение Зей Благовещенского Центра ОВД, отделение Экимч), договор № 18-0014 от 2/1/2018; Филиал «Аэронавигация Северо-Востока» (Магаданский центр ОВД, отделение Северо-Эвенское Магаданского центра ОВД, Центр Управления Полетами в г. Магадан (РЦ ЕС ОрВД Магадан), Сеймчанский Центр ОВД, отделение Омсукчаеское Сеймчанского Центра ОВД, Анадырский Центр ОВД, отделение Марково Анадырско), договор № 60-ПР/2016 от 8/23/2016; Филиал «Аэронавигация Северо-Восточной Сибири» (Объединенный (базовый) Центр ОВД Якутск, Нерюнгринский Центр ОВД, отделение Алданское Нерюнгринского Центра ОВД, Олекминский Центр ОВД, Мирнинский Центр ОВД, отделение Полярнинское Мирнинского Центра ОВД, отделение Ленское Мирнинского Центра ОВД, Нюрбинск), договор № 04/01 от 4/19/2018; Филиал «Аэронавигация

Северо-Запада» (Санкт-Петербургский ЗЦ ЕС ОрВД, Санкт-Петербургский Центр ОВД, Псковский Центр ОВД, Архангельский Центр ОВД, отделение Котласское Архангельского Центра ОВД, отделение Лешуконское Архангельского Центра ОВД, отделение Нарьян-Марское Архангельского Центра ОВ), договор №00181/2019 от 12/2/2019; Филиал «Аэронавигация Урала» (Екатеринбургский Центр ОВД, Екатеринбургский ЗЦ ЕС ОВД, Челябинский Центр ОВД, Пермский Центр ОВД, Кировский Центр ОВД, Ижевский Центр ОВД, Курганский Центр ОВД, Магнитогорский Центр ОВД), договор №00059/2016 от 11/2/2016; Филиал «Аэронавигация Центральной Волги» (Самарский ЗЦ ЕС ОрВД, Базовый Центр ОВД Самара, Башкирский Центр ОВД (Уфа), Оренбургский Центр ОВД, Орский Центр ОВД, Пензенский Центр ОВД, отделение Саранское Пензенского Центра ОВД, Саратовский Центр ОВД, Ульяновский Центр ОВД, Чувашский Центр ОВД (Че), договор №00050/2016 от 8/2/2016; Филиал «Аэронавигация Центральной Сибири» (Красноярский Центр ОВД, Абаканский Центр ОВД, Байkitский Центр ОВД, Ванаварский Центр ОВД, Енисейский Центр ОВД, Игарский Центр ОВД, Одинский Центр ОВД, Норильский Центр ОВД, Подкаменно-Тунгусский Центр ОВД, Тувинский Центр ОВД (Кызыл), Туринский Центр ОВ), договор Соглашение на проведение практики обучающихся №б/н от 2/15/2017; Филиал «Аэронавигация Юга» (Ростовский ЗЦ ЕС ОрВД, Южный центр ОВД (а/п Платов), Астраханский Центр ОВД, Владикавказский Центр ОВД (г. Besлан), Волгоградский Центр ОВД, отделение Элистинское Волгоградского Центра ОВД, Грознинский Центр ОВД, Кубанский Центр ОВД (г. Краснодар), Минера), договор Договор о партнерстве в сфере организации практики обучающихся №00037/2016Н от 5/31/2016; Филиал «ВостСибээронавигация» (Иркутский РЦ ЕС ОрВД, Братский Центр ОВД, Бодайбинский Центр ОВД, Киренский Центр ОВД, Улан-Удэнский Центр ОВД, Усть-Кутский Центр ОВД, Читинский Центр ОВД, отделение Нижнеудинское Читинского Центра ОВД), договор №59-ПР/2016 от 7/29/2016; Филиал «Камчатээронавигация» (Петропавловск - Камчатский РЦ ЕС ОрВД, Соболевское отделение ОВД, Тигильское отделение ОВД, Тиличикское отделение ОВД, Усть-Большерецкий Центр ЭРТОС, Усть-Камсатский Центр ОВД, Усть-Хайрюзовский Центр ОВД, Мильковский Центр ОВД, отделение Никольское Мильк), договор №255/17 от 12/13/2017; Филиал «Крымаэронавигация» (Симферопольский Центр ОВД, отделение Севастопольское Симферопольского Центра ОВД), договор №1/2017 от 7/3/2017; МЦ АУВД ФГУП Госкорпорация по ОрВД (Аэроузловой Диспетчерский Центр / АДЦ (г. Москва), Районный Диспетчерский центр / РДЦ (г. Москва), Домодедовский Центр ОВД, Шереметьевский Центр ОВД, Внуковский Центр ОВД, Нижегородский Центр ОВД, Белгородский Центр ОВД, Кулужский Центр ОВД, Воронежский), договор №117/2019 от 5/27/2019; Филиал «СевУралаэронавигация» (Сыктывкарский Центр ОВД, Ухтинский Центр ОВД, отделение Вуктыльское Ухтинского Центра ОВД, Печорский Центр ОВД, отделение Интинское Печорского Центра ОВД, отделение Усть-Цилемское Печорского Центра ОВД, Усинский Центр ОВД, Воркутинский Центр ОВД), договор №00044/2016 от 7/5/2016; Филиал «Татаэронавигация» (Казанский Центр ОВД, Набережно-Челнинский Центр ОВД, Бугульминский Центр ОВД), договор №58-ПР/2016 от 8/23/2016; Филиал "Аэронавигация Севера Сибири" (Тюменский

Укрупненный Центр ЕС ОрВД, Тюменский Центр ОВД, отделение Советское Тюменского Центра ОВД, отделение Урайское Тюменского Центра ОВД, отделение Тобольское Тюменского Центра ОВД, Ямальский Центр ОВД, отделение Мыс Каменское Ямальского Центра ОВД), договор №003/2021 от 12/27/2021; Филиал "ЗапСибавионavigation" (Новосибирский Укрупненный Центр ЕС ОрВД, Новосибирский Центр ОВД, Томский Центр ОВД, Колпашевское отделение Томского Центра ОВД, Кузбасский Центр ОВД, Кемеровское отделение Кузбасского Центра ОВД, Стрежевской Центр ОВД, Алтайский Центр ОВД, Горно-Алтайско), договор №Д/010/563/00205-2/2020 от 6/26/2020; РУП по авионавигационному обслуживанию воздушного движения "Белаэронавигация" (Респ. Беларусь, г. Минск), договор 00205-1/2020 от 6/26/2020 и др.

2.5 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация является одной из составляющих контроля качества освоения образовательных программ (ее завершающей составляющей), входит в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» и включает: подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена; подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации включает: цели и задачи государственной итоговой аттестации; форму государственной итоговой аттестации; место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП ВО; общую трудоемкость и продолжительность государственной итоговой аттестации; фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации; учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации; материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации.

Аннотация программы государственной итоговой аттестации представлена в приложении 3.

2.6 Оценочные средства

Оценочные средства образовательной программы включают фонды оценочных средств: дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств дисциплины включает в себя: балльно-рейтинговую оценку текущего контроля успеваемости и знаний студентов, которая используется по усмотрению разработчика рабочей программы дисциплины; методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций; контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине.

Фонд оценочных средств практики (учебной, производственной, преддипломной) состоит из методических рекомендаций по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

обучающихся по итогам прохождения практики, описания критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся и типовых контрольных заданий для проведения промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации представлен: фондом оценочных средств для проведения государственного экзамена: сформированностью компетенций выпускника, содержанием государственного экзамена, примерным перечнем вопросов и типовых контрольных заданий к государственному экзамену, показателями и критериями оценивания результатов сдачи государственного экзамена, а также шкалами оценивания;

фондом оценочных средств для оценки защиты выпускной квалификационной работы: сформированностью компетенций выпускника, примерным перечнем тем выпускных квалификационных работ, требованиями к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, показателями и критериями оценивания результатов выпускной квалификационной работы, а также шкалами оценивания, методическими материалами, определяющими процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы.

2.7 Методические материалы

Образовательная программа обеспечена учебно-методическими и методическими материалами, размещенными в электронной информационно-образовательной среде Университета.

3 Условия реализации ОПОП ВО

3.1 Общесистемные требования

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация».

Каждый обучающийся по образовательной программе в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета (далее – ЭИОС) обеспечивает: доступ к учебному плану образовательной программы, рабочим программам дисциплин, программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, программах практик; а также формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП ВО;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации и обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

3.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП ВО, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин образовательной программы. Помещения, используемые для самостоятельной работы обучающихся, оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС.

Университет обеспечен комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определен в рабочих программах дисциплин, и при необходимости подлежит обновлению.

Библиотечный фонд Университета укомплектован печатными изданиями, используемыми в образовательном процессе, из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и при необходимости обновляется.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

3.3 Требования к кадровым условиям реализации программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, квалификация которых отвечает указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии) квалификационным требованиям, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации ОПОП ВО на иных условиях.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации ОПОП ВО на иных условиях (исходя

из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 10 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации ОПОП ВО на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

Руководитель образовательной программы: В.М. Затонский, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Управления воздушным движением» Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации, Почетный работник транспорта России, Почетный работник высшего, профессионального образования Российской Федерации, Отличник воздушного транспорта, научный руководитель разработки Проектов отраслевых документов (в т. ч. Федеральные авиационные правила «Требования к диспетчерам управления воздушным движением и парашютистам-инструкторам», «Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти» № 7 от 15 февраля 2010 г., «Порядок функционирования непрерывной системы профессиональной подготовки, включая вопросы освидетельствования, стажировки, порядка допуска к работе, повышения квалификации руководящего и диспетчерского персонала», «Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти» № 37 от 13 сентября 2010 г., Единая база контрольных вопросов для проверки уровня теоретических знаний персонала обслуживания воздушного движения (по специальным областям) с учетом требований к компетентности специалистов по их квалификации), является экспертом Комитета Российской ассоциации эксплуатантов воздушного транспорта (АЭВТ) по аэронавигационному обслуживанию (КАНО), имеет опыт работы эксперта по аккредитации образовательных организаций ВО в области гражданской авиации (тел. (812)704-15-04, email: spbguga-kaf23@yandex.ru).

3.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством

науки и высшего образования Российской Федерации.

3.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки качества, представляющей собой комплекс мер по всестороннему анализу и объективной оценке содержания, организации и качества образовательного процесса. Внутренняя система оценки качества образования в Университете реализуется в форме мониторинга (далее – мониторинг) качества основных образовательных программ.

Мониторинг представляет собой систематическую оценку содержания и качества основных образовательных программ на соответствие требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, а также требованиям рынка труда, предъявляемых к выпускникам Университета. Мониторинг проводится с учетом мнения обучающихся, руководителей основных образовательных программ и научно-педагогических работников Университета, ответственных за их разработку, актуализацию и реализацию, а также мнения работодателей и их объединений в соответствующей сфере профессиональной деятельности

Объектами мониторинга являются: основные образовательные программы; результаты освоения обучающимися основных образовательных программ; качество работы научно-педагогических работников, участвующих в реализации основных образовательных программ; ресурсное обеспечение образовательной деятельности по основным образовательным программам; институциональные условия реализации основных образовательных программ.

При проведении мониторинга оценивается уровень выполнения следующих показателей:

- лицензионных требований;
- требований соответствия содержания и качества подготовки обучающихся, предъявляемых при процедуре государственной аккредитации по основным образовательным программам в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- показателей эффективности образовательной деятельности Университета, установленных Министерством науки и высшего образования Российской Федерации;
- результатов ежегодного самообследования, проводимого Университетом;
- дополнительных показателей, которые могут устанавливаться Университетом.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПОЛЕТОВ В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Профиль	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины	<p>1. Формирование у студентов теоретических знаний, практических умений и навыков для осуществления организационно- управленческой деятельности в области управления безопасностью полетов в деле обеспечения безопасного и устойчивого функционирования системы воздушного транспорта и предупреждения факторов опасности;</p> <p>2. Формирования у студентов методологических основ выявления причинно-следственных связей при управлении безопасностью полетов;</p> <p>3. Формирование знаний, умений и навыков для осуществления планирования работы в летных подразделениях эксплуатанта, разработки мероприятий, направленных на управление безопасностью полетов при выполнении производственной программы предприятия.</p>
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1-й семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-12
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. Введение в управление безопасностью полетов</p> <p>Тема 1. Нормативные правовые документы ИКАО в области управления безопасностью полетов</p> <p>Тема 2. Традиционный и современный подход к проблеме управления безопасностью полетов. Концепция безопасности полетов.</p> <p>Раздел 2. Управление безопасностью полетов</p> <p>Тема 1. Основы управления безопасностью полетов. Концепция управления безопасностью полетов. Факторы, влияющие на безопасность системы.</p> <p>Тема 2. Стратегии и методы управления безопасностью полетов</p> <p>Тема 3. Средства сбора данных о безопасности полетов</p> <p>Тема 4. Стратегии и методы управления безопасностью полетов</p>

Наименование дисциплины	УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПОЛЕТОВ В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
	<p>Тема 5. Управление безопасностью полетов. Восемь структурных элементов</p> <p>Раздел 3. Выявление факторов опасности и управление факторами риска</p> <p>Тема 1. Факторы опасности и последствия. Анализ факторов опасности. Документирование факторов опасности.</p> <p>Тема 2. Источники выявления факторов опасности. Система представления данных об авиационных происшествиях/инцидентах (ADREP) ИКАО. Внутренние источники выявления факторов опасности.</p> <p>Тема 3. Факторы риска для безопасности полетов. Определение фактора риска для безопасности полетов. Управление факторами риска. Допустимость факторов риска. Контроль/уменьшение факторов риска.</p> <p>Раздел 4. Системы управления безопасностью полетов</p> <p>Тема 1. SARPS ИКАО по управлению безопасностью полетов. Требования SARPS ИКАО по управлению безопасностью полетов.</p> <p>Тема 2. Государственная программа по безопасности полетов (ГосПБП).</p> <p>Тема 3. Система управления безопасностью полетов (СУБП).</p> <p>Тема 4. Функционирование систем управления безопасностью полетов. Концепция систем управления безопасностью полетов. Поэтапный подход к реализации СУБП.</p> <p>Раздел 5. Разработка и внедрение Системы управления безопасностью полетов поставщика услуг</p> <p>Тема 1. План реализации системы управления безопасностью полетов.</p> <p>Тема 2. Реагирующие процессы управления безопасностью полетов.</p> <p>Тема 3. Прогностические процессы управления безопасностью полетов.</p> <p>Раздел 6. Обеспечение безопасности полетов в эксплуатационных условиях</p> <p>Тема 1. Эффективность обеспечения безопасности полетов в рамках СУБП и установление показателей эффективности обеспечения безопасности полетов.</p> <p>Тема 2. Мониторинг и изменение показателей эффективности обеспечения безопасности полетов.</p> <p>Тема 3. Совершенствование СУБП.</p> <p>Тема 4. Контроль, осуществления изменений в СУБП.</p> <p>Тема 5. Подготовка сотрудников, занятых в разработке и реализации СУБП.</p> <p>Тема 6. Результаты, получаемые при окончании реализации системы управления безопасностью полетов.</p> <p>Тема 7. Популяризация обеспечения безопасности</p>

Наименование дисциплины	УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПОЛЕТОВ В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
	полетов в эксплуатационных условиях.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Направление подготовки (специальность)	25.04.03Аэронавигация
Направленность (специализация) программы (профиль)	Государственное регулирование использования Воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: - получение знаний о направлениях развития глобальной и национальной аэронавигационной системы; - формирование умений по проведению анализа эффективности функционирования аэронавигационной системы, использованию методов аэронавигационного планирования на основе самостоятельно приобретенной с помощью информационных технологий информации; - формирование умений в использовании принятых направлений модернизации и механизмов реализации стратегии развития аэронавигационной системы Российской Федерации в решении профессиональных задач.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1 семестр – заочная форма
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Обязательная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Аэронавигационная система Российской Федерации. Тема 2. Аэронавигационное планирование. Подходы и рекомендации ИКАО в области развития систем организации воздушного движения Тема 3. Региональные аэронавигационные планы и программы развития систем организации воздушного движения Тема 4. Направления модернизации и механизмы реализации стратегии развития аэронавигационной системы Российской Федерации
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен 1 семестр

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ И НАДЗОР В ОБЛАСТИ АВИАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цель (цели) освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Государственный контроль и надзор в области авиационной деятельности» является формирование системы знаний, умений, навыков и компетенций в области государственного контроля и надзора в области авиационной деятельности, необходимых для успешного выполнения функций руководителей и специалистов государственных контрольно-надзорных органов и авиационных организаций.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; УК-4; ОПК-7; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные темы	Тема 1. Государственный контроль (надзор) в соответствии с законодательством Российской Федерации. Тема 2. Проверки. Планирование и организация проведения проверок. Тема 3. Единый реестр проверок. Тема 4. Совершенствование системы государственного контроля (надзора) Российской Федерации. Тема 5. Риск-ориентированный подход при организации государственного контроля (надзора). Тема 6. Прокурорский надзор. Судебная практика обжалования решений и действий контрольных (надзорных) органов. Тема 7. Государственный контроль (надзор) в области авиационной деятельности. Федеральный государственный транспортный надзор в области гражданской авиации. Тема 8. Организация и проведение инспекторского контроля (надзора) и инспекционного контроля организаций (предприятий) гражданской авиации.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины (модуля)	ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины (модуля)	Целями освоения дисциплины «экономическая и финансовая аналитика» являются 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.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина (модуль)	2 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина (модуль)	Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Обязательная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-9
Трудоемкость дисциплины (модуля)	Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Экономический анализ и его методы в управлении предприятием.</p> <p>Тема 2. Финансовый менеджмент: цели, задачи и функции, понятийный аппарат и научный инструментарий, математический аппарат финансового менеджмента.</p> <p>Тема 3. Формирование, распределение и использование финансовых ресурсов организаций воздушного транспорта.</p> <p>Тема 4. Финансовые результаты деятельности предприятий воздушного транспорта.</p> <p>Тема 5. Анализ и планирование в системе управления финансами авиапредприятия.</p> <p>Тема 6. Категории риска и леввериджа, их взаимосвязь.</p> <p>Тема 7. Критерии оценки эффективности инвестиционных проектов.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)	Экзамен, курсовой проект

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ В ОБЛАСТИ АЭРОНАВИГАЦИИ
Направление подготовки (специальность)	25.04.03 Аэронавигация
Направленность (специализация) программы (профиль)	Государственное регулирование использования Воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины	<p>Целями дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование знаний в области международного аэронавигационного права и нормативных правовых документов, регулирующих аэронавигационное обслуживание; - привитие умений использовать применяемые в национальной практике стандарты международной организации ИКАО в области аэронавигации; - формирование навыков владения источниками информации о документах ИКАО в областях аэронавигационного обслуживания, организации и обслуживания воздушного движения.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Обязательная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4; УК-5; ОПК-12
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Международное аэронавигационное право.</p> <p>Тема 2. Международные стандарты и рекомендуемая практика ИКАО в области аэронавигации.</p> <p>Тема 3. Применение стандартов и рекомендаций ИКАО в национальной практике аэронавигационного обслуживания.</p> <p>Тема 4. Обслуживание воздушного движения международных полетов в Российской Федерации</p> <p>Тема 5. Аэронавигационная информация в области организации воздушного движения</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	УПРАВЛЕНИЕ ПОИСКОВЫМИ И СПАСАТЕЛЬНЫМИ РАБОТАМИ
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины	Формирование у обучаемых комплекса компетенций для осуществления управления поисково-спасательными операциями (работами) в рамках функционирования единой системы авиационно-космического поиска и спасания в Российской Федерации и аварийно-спасательными работами в районе ответственности предприятия гражданской авиации.
Семестр, в котором изучается дисциплина	2 и 3 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок Б1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-3; ОПК-10
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации, международные стандарты и рекомендуемая практика в области поиска и спасания.</p> <p>Тема 2. Организация поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов.</p> <p>Тема 3. Основы проведения аварийно-спасательных работ на территории и в районе ответственности авиапредприятия.</p> <p>Тема 4. Управление организацией и выполнением поиска и спасания в зоне авиационно-космического поиска и спасания.</p> <p>Тема 5. Нормативно-правовая база в области пожарной безопасности и пожарной безопасности объектов воздушного транспорта.</p> <p>Тема 6. Противопожарное обеспечение полетов и правила пожарной безопасности авиационной техники и объектов на предприятиях, организациях, учреждениях и заводах гражданской авиации.</p> <p>Тема 7. Управление организацией и проведением аварийно-спасательных и противопожарных работ в районе ответственности предприятия гражданской авиации.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет, зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ТЕОРИЯ СИСТЕМ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины	Получение обучающимися базовых знаний о системной методологии исследования больших и сложных экономических и информационных объектов, явлений и процессов; овладение современными методами системного анализа и методикой его применения на конкретных примерах транспортных предприятий в авиационной отрасли.
Семестр, в котором изучается дисциплина	3 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок Б1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации, международные стандарты и рекомендуемая практика в области поиска и спасания.</p> <p>Тема 2. Организация поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов.</p> <p>Тема 3. Основы проведения аварийно-спасательных работ на территории и в районе ответственности авиапредприятия.</p> <p>Тема 4. Управление организацией и выполнением поиска и спасания в зоне авиационно-космического поиска и спасания.</p> <p>Тема 5. Нормативно-правовая база в области пожарной безопасности и пожарной безопасности объектов воздушного транспорта.</p> <p>Тема 6. Противопожарное обеспечение полетов и правила пожарной безопасности авиационной техники и объектов на предприятиях, организациях, учреждениях и заводах гражданской авиации.</p> <p>Тема 7. Управление организацией и проведением аварийно-спасательных и противопожарных работ в районе ответственности предприятия гражданской авиации.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	МЕНЕДЖМЕНТА АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования Воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины (модуля)	Приобретение студентами на современном научно-техническом уровне знаний, умений и навыков по теории и практике менеджмента аэронавигационной информации с использованием различных технических средств в соответствии с международными требованиями.
Семестр(курс), в (на) котором Изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина (модуль)	Дисциплина относится к части Блок 1, Дисциплины (Модули) Обязательная часть.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате Освоения дисциплины	УК-4; УК-5; ОПК-11
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Аэронавигационная информация аэронавигационные данные Тема 2. Организация обеспечения аэронавигационной информацией Тема 3. Основные направления перехода менеджменту аэронавигационной информации
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА
Направление подготовки (специальность)	25.04.03 Аэронавигация
Направленность (специализация) (профиль) программы	Государственное регулирование использования Воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины	Целями дисциплины являются: - освоение знаний основ государственного регулирования использования воздушного пространства; - формирование умений и навыков по подготовке к установлению правил использования воздушного пространства и освоение основ контроля, надзора и определения ответственности за нарушение правил ИВП; - изучение полномочий федеральных органов исполнительной власти в области государственного регулирования использования воздушного пространства; - организация и планирование деятельности органов государственного регулирования использования воздушного пространства.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; ПК-1; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основы государственного регулирования использования воздушного пространства. Тема 2. Установление правил использования воздушного пространства. Тема 3 Контроль, надзор и ответственность за нарушение правил ИВП Тема 4. Полномочия федеральных органов исполнительной власти в области государственного регулирования использования воздушного пространства. Организация и планирование деятельности.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	СРЕДСТВА И МЕТОДЫ АЭРОНАВИГАЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЕТОВ
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цель (цели) освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Средства и методы аэронавигационного обслуживания полетов» является формирование компетенций, позволяющих решать задачи организации и управления аэронавигационного обслуживания полетов (АНОП).
Семестр, в котором изучается дисциплина	2 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные темы	Тема 1. Международные стандарты в области аэронавигационного обслуживания полетов. Тема 2. Современные методы аэронавигационного обслуживания. Тема 3. Радиотехнические средства обслуживания полетов. Тема 4. Автоматизация процессов аэронавигационного обслуживания. Тема 5. Перспективные средства и методы аэронавигационного обслуживания полетов.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	МЕТОДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В АЭРОНАВИГАЦИИ
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Методы научных исследований» является формирование у студентов-магистрантов 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.
Семестр(курс), в(на) котором Изучается дисциплина(модуль)	1 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится Дисциплина	Дисциплина относится к Блоку 1. Дисциплины (модули) Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; УК-2; ПК-3
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Наука как сфера деятельности: основные понятия. Роль науки в современных условиях. Классификация методов исследования. Тема 2. Особенности экспериментального и теоретического исследования. Роль литературы в научных исследованиях, способы ее поиска. Тема 3. Методология изобретательской деятельности. Система патентования в России и за рубежом. Инженерная психология. Тема 4. Литературно-графическое оформление результатов исследования. Структура магистерской диссертации. Тема 5. Финансирование исследований и разработок в России. Договора на выполнение НИР и ОКР и приложения к ним. Тема 6. Послевузовское образование. Система ученых степеней и ученых званий в России и за рубежом и пути их получения.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Наименование дисциплины	АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цель (цели) освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Анализ и моделирование процессов в аэронавигационной системе» является формирование совокупности знаний, умений и владений, необходимых для формирования компетенций, используемых при анализе и моделировании процессов в аэронавигационной системе (АНС).
Семестр, в котором изучается дисциплина	2 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; ПК-2; ПК-3
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные темы	Тема 1. Основные положения теории моделирования, системный подход. Тема 2. Виды моделей, их характеристики. Тема 3. Рекомендации ИКАО, программы SESAR и NextGen в области моделирования. Тема 4. Оптимизационные задачи и средства их реализации. Тема 5. Средства моделирования, анализа и обработки табличных данных. Тема 6. Моделирующие средства в ОрВД. Тема 7. Тренажерные комплексы как средства моделирования.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен, курсовой проект

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ
Направление подготовки (специальность)	25.04.03 Аэронавигация
Направленность (специализация) программы (профиль)	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины	<p>Целями дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизация знаний в области моделирования, разработки, использования и оценки эффективности средств и систем поддержки принятия решения в управлении воздушным движением - формирование умений и навыков поиска, анализа и использования информации, получаемой из глобальных компьютерных сетей в целях совершенствования технологий поддержки принимаемых решений по управлению воздушного движения.. <p>Задачами освоения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование основных направлений и подходов разработки средств поддержки принятия решений при обслуживании воздушного движения; - изучение функционала средств поддержки принятия решений современных и перспективных автоматизированных систем управления воздушным движением; - исследование подходов в области построения интеллектуальных индивидуально-адаптированных средств поддержки принятия решений; - формирование умений формулирования требований к функциям автоматизированных средств поддержки принятия решений при управлении воздушного движения.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	3 и 4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2; ПК-2; ПК-3
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы, 216 академических часов

<p>Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)</p>	<p>Тема 1. Анализ и классификация задач принятия решения в активной системе организации воздушного движения. Тема 2. Методы поддержки принятия решения в задачах управления воздушным движением. Тема 3. Задачи и функции средств поддержки принятия решений при управлении воздушным движением. Тема 4. Методы и средства автоматизации управления воздушным движением в условиях реального времени.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</p>	<p>Зачет с оценкой - 3 семестр Экзамен - 4 семестр</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины	Формирование у обучающихся комплекса знаний, умений и владений для осуществления системного подхода в обеспечении защиты объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств
Семестр, курс, в (на) котором изучается дисциплина	2 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Дисциплина относится к Блоку 1. Дисциплины (Модули) Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; ПК-1
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Нормативно и правовое регулирование деятельности в области транспортной безопасности. Тема 2. Обеспечение транспортной безопасности на объекте транспортной инфраструктуры. Тема 3. Реализация мер по обеспечению транспортной безопасности ОТИ и (или) ТС. Тема 4. Ответственность за нарушения на транспорте в соответствии с законодательством Российской Федерации.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование дисциплины	МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА
Специальность	25.04.03
Специализация:	Государственное регулирование использования воздушного пространства (ГРИВП)
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины	Целями дисциплины «Менеджмент качества при использовании воздушного пространства» являются: формирование у студентов знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности в области менеджмента качеством на основе международного и национального опыта, изучение и освоение основных принципов, инструментов и методов менеджмента качества.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	Заочная форма – на 1 курсе, 2 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина (модуль)	Дисциплина относится к базовой части
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1, ПК-1, ПК-2
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к разработке, функционированию и совершенствованию системы менеджмента качества</p> <p>Тема 2. Система менеджмента качества ФГУП «Госкорпорация по Организации воздушного движения» и его основные процессы</p> <p>Тема 3. Реализация процессного подхода в производственной деятельности</p> <p>Тема 4. Контроль, анализ и улучшение деятельности.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование дисциплины	УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА
Специальность	25.04.03
Специализация:	Государственное регулирование использования воздушного пространства (ГРИВП)»
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины	Целями дисциплины «Управление качеством при использовании воздушного пространства» являются: формирование у студентов знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности в области менеджмента качеством на основе международного и национального опыта, изучение и освоение основных принципов, инструментов и методов менеджмента качества.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	Заочная форма – на 1 курсе, 2 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина (модуль)	Дисциплина относится к базовой части
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1, ПК-1, ПК-2
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к разработке, функционированию и совершенствованию системы менеджмента качества</p> <p>Тема 2. Система менеджмента качества ФГУП «Госкорпорация по Организации воздушного движения» и его основные процессы</p> <p>Тема 3. Реализация процессного подхода в производственной деятельности</p> <p>Тема 4. Контроль, анализ и улучшение деятельности</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АНАЛИЗ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Профиль	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины	Формирование компетенций, обеспечивающих возможность участие в процессах подготовки организационно – управленческих решений по совершенствованию организации воздушного пространства в целях обеспечения обслуживания (управления) воздушного движения и организации потоков воздушного движения.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	4-й семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений; дисциплина по выбору
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1, ПК-2
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Деятельность специалистов при обосновании организационно-управленческих решений в системе ОрВД. Тема 2. Развитие способов организации движение в районе аэродрома. Тема 3. Современные информационные технологии анализа и проектирования воздушного пространства. Тема 4. Эксплуатационные свойства новой структуры воздушного пространства Московской Зоны ЕС ОрВД.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ЗАДАЧАХ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цель (цели) освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Методы и модели поддержки принятия решений в задачах организации использования воздушного пространства» является формирование совокупности знаний и умений, необходимых для формирования компетенций, обеспечивающих приобретение знаний и практических навыков по применению математических методов и алгоритмов принятия решений для повышения эффективности управленческой деятельности авиапредприятий.
Семестр, в котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплины по выбору
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные темы	Тема 1. Задачи, методология и организация управления. Тема 2. Методологические основы подготовки и реализации управленческих решений. Тема 3. Модели, методология и организация процесса принятия управленческих решений. Тема 4. Методы принятия решений в условиях неопределенности и риска. Тема 5. Управленческие решения и ответственность.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ НА ВОЗДУШНОМ ТРАНСПОРТЕ
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Профиль	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Получение обучающимися базовых знаний в области теории, методологии и методов бизнес-планирования. 2. Выработка у обучающихся первоначальных практических умений и навыков по составлению бизнес-плана организации воздушного транспорта.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1-й семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений; дисциплина по выбору
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2, ПК-2, ПК-3
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Роль и место бизнес-планирования в деятельности организации воздушного транспорта.</p> <p>Тема 2. Бизнес-идея. Бизнес-модель как основа бизнес-плана.</p> <p>Тема 3. Этапы разработки и структура бизнес-плана.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	КОММЕРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ВОЗДУШНОМ ТРАНСПОРТЕ
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Профиль	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Получение обучающимися базовых знаний по основам коммерческой деятельности на воздушном транспорте, включая принципы, направления и основные инструменты. 2. Выработка у обучающихся первоначальных практических умений и навыков по разработке и оценке эффективности коммерческих проектов на ВТ.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1-й семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений; дисциплина по выбору
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2, ПК-2, ПК-3
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Сущность, принципы, цели и задачи коммерческой деятельности организации воздушного транспорта.</p> <p>Тема 2. Экономические и финансовые показатели коммерческой деятельности организации воздушного транспорта.</p> <p>Тема 3. Инвестиции как важнейший инструмент коммерческой деятельности организации воздушного транспорта.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ПРОФЕССИОНАЛЬНООРИЕНТИРОВАННЫЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования Воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины (модуля)	Формирование иноязычной коммуникативной компетенции, обеспечивающей способность для повседневного и профессионального общения при выполнении Федеральной программы по модернизации Единой системы организации воздушного движения Российской Федерации.
Семестр(курс),в(на) котором изучается дисциплина(модуль)	2 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Дисциплина относится к разделу Факультативные дисциплины.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате Освоения дисциплины (модуля)	УК-4
Трудоемкость дисциплины (модуля)	Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часов.
Содержание дисциплины, основные разделы (темы)	1 семестр Тема 1. Погода, время Тема 2. Авиационные профессии; моя визитная карточка Тема 3. Аэропорт Тема 4. Самолет Тема 5. Структура авиационного предприятия Тема 6. Рабочий день Тема 7. Биография Тема 8. Резюме 2 семестр Тема 9. История предприятия Тема 10. Персонал предприятия и оборудование Тема 11. Деловые поездки, встречи, презентации Тема 12. Деловые документы Тема 13. Написание деловых писем Тема 14. Международная организация ИКАО Тема 15. Авиационная документация Тема 16. Собеседование при приеме на работу
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Профиль	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Получение обучающимися базовых знаний в области проектного менеджмента. 2. Выработка у обучающихся первоначальных практических умений и навыков по инициированию, планированию и реализации проектов.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	2-ой семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Факультативная дисциплина
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1, УК-2, ОПК-6
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Инициирование проекта.</p> <p>Тема 2. Планирование проекта.</p> <p>Тема 3. Осуществление проекта.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ЦИФРОВИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ВОЗДУШНОМ ТРАНСПОРТЕ
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цели освоения дисциплины	Цель освоения дисциплины «Цифровизация управленческих процессов на воздушном транспорте» – формирование компетенций в области цифровой трансформации транспортной отрасли
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	3 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Факультативная дисциплина
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; ОПК-10; ОПК-11
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы; 72 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Цифровизация и цифровая трансформация как многоаспектное явление на национальном и международном уровне Тема 2. Управление на основе данных Тема 3. Представление данных Тема 4. Теоретические основы обработки данных Тема 5. Инструментальные средства для сбора и анализа данных Тема 6. Предобработка данных Тема 7. Методы анализа данных
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование практики	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цель (цели) практики	Целью ознакомительной практики является получение профессиональных умений и опыта научно-исследовательской профессиональной деятельности.
Семестр, в котором проводится практика	2 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится практика	Блок 2. Практика. Обязательная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики	ОПК-5; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1
Трудоемкость практики	Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часа.
Содержание практики. Основные этапы	<p><i>Этап 1.</i> Ознакомление с целями и задачами ознакомительной практики. Инструкция по технике безопасности на закрепленных рабочих местах. Изучение схемы организационной структуры отдела/службы. Постановка научно-исследовательской задачи, составление индивидуального плана практики и разработка программы исследования. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены.</p> <p><i>Этап 2.</i> Сбор материала и анализ состояния научной проблемы, изучение подходов к ее решению, изучение научно-технической литературы. Подготовка научного исследования с учетом проанализированных научных исследований. Выбор программного обеспечения для моделирования и обработки данных. Математическое моделирование процессов и явлений с использованием наукоемкого программного обеспечения. Разработка (модификация) алгоритма решения</p>

Наименование практики	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА
	<p>поставленной задачи. Реализация математических алгоритмов. Проведение вычислительных экспериментов. Обработка статистических данных и анализ полученных результатов. <i>Этап 3.</i> Написание и оформление отчета по практике.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения практики	Зачёт с оценкой

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование практики	ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цель (цели) практики	Целью производственно-технологической практики является получение профессиональных умений и опыта научно-исследовательской профессиональной деятельности
Семестр, в котором проводится практика	4 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится практика	Блок 2. Практика. Обязательная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Трудоемкость практики	Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа.
Содержание практики. Основные этапы	<p><i>Этап 1.</i> Ознакомление с целями и задачами производственной практики. Инструкция по технике безопасности на закрепленных рабочих местах. Изучение схемы организационной структуры отдела/службы. Постановка научно-исследовательской задачи, составление индивидуального плана практики и разработка программы исследования. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены.</p> <p><i>Этап 2.</i> Сбор материала и анализ состояния научной проблемы, изучение подходов к ее решению, изучение научно-технической литературы. Подготовка научного исследования с учетом проанализированных научных исследований. Выбор программного обеспечения для моделирования и обработки данных. Математическое моделирование процессов и явлений с использованием наукоемкого программного обеспечения.</p>

Наименование практики	ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
	<p>Разработка (модификация) алгоритма решения поставленной задачи. Реализация математических алгоритмов. Проведение вычислительных экспериментов. Обработка статистических данных и анализ полученных результатов. <i>Этап 3.</i> Написание и оформление отчета по практике.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения практики	Зачёт с оценкой

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование практики	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цель (цели) практики	Целью научно-исследовательской работы обучающихся является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач.
Семестр, в котором проводится практика	4 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится практика	Блок 2. Практика. Обязательная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ПК-3
Трудоемкость практики	Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа.
Содержание практики. Основные этапы	<p><i>Этап 1.</i> Ознакомление с целями и задачами производственной практики. Инструкция по технике безопасности на закрепленных рабочих местах. Изучение схемы организационной структуры отдела/службы. Постановка научно-исследовательской задачи, составление индивидуального плана практики и разработка программы исследования. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены.</p> <p><i>Этап 2.</i> Сбор материала и анализ состояния научной проблемы, изучение подходов к ее решению, изучение научно-технической литературы. Подготовка научного исследования с учетом проанализированных научных исследований. Выбор программного обеспечения для моделирования и обработки данных. Математическое моделирование процессов и явлений с использованием наукоемкого программного обеспечения. Разработка (модификация) алгоритма решения</p>

Наименование практики	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
	<p>поставленной задачи. Реализация математических алгоритмов. Проведение вычислительных экспериментов. Обработка статистических данных и анализ полученных результатов. <i>Этап 3.</i> Написание и оформление отчета по практике.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения практики	Зачёт с оценкой

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование практики	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цель (цели) практики	Целью преддипломной практики является получение профессиональных умений и опыта научно-исследовательской профессиональной деятельности.
Семестр, в котором проводится практика	5 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится практика	Блок 2. Практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Трудоемкость практики	Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа.
Содержание практики. Основные этапы	<p><i>Этап 1.</i> Ознакомление с целями и задачами производственной практики. Инструкция по технике безопасности на закрепленных рабочих местах. Изучение схемы организационной структуры отдела/службы. Постановка научно-исследовательской задачи, составление индивидуального плана практики и разработка программы исследования. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены.</p> <p><i>Этап 2.</i> Сбор материала и анализ состояния научной проблемы, изучение подходов к ее решению, изучение научно-технической литературы. Подготовка научного исследования с учетом проанализированных научных исследований. Выбор программного обеспечения для моделирования и обработки данных. Математическое моделирование процессов и явлений с использованием наукоемкого программного обеспечения. Разработка (модификация) алгоритма решения поставленной задачи.</p>

Наименование практики	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА
	<p>Реализация математических алгоритмов. Проведение вычислительных экспериментов. Обработка статистических данных и анализ полученных результатов. <i>Этап 3.</i> Написание и оформление отчета по практике.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения практики	Зачёт с оценкой

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Наименование	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Направление подготовки	25.04.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Государственное регулирование использования воздушного пространства
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Заочная
Цель (цели) государственной итоговой аттестации	Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС ВО 25.04.03 Аэронавигация.
Формы государственной итоговой аттестации	Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме: 1) подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена; 2) подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.
Семестр, в котором проводится государственная итоговая аттестация	5 семестр
Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП ВО	Блок 3. Государственная итоговая аттестация
Компетенции обучающегося, формируемые в результате государственной итоговой аттестации	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Трудоемкость государственной итоговой аттестации	Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа: – подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 зачетные единицы, 108 академических часов; – подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы – 6 зачетных единиц, 216 академических часов.