

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ИСТОРИЯ РОССИИ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «История России» является формирование у обучающихся критического мышления через изучение всемирно-исторического процесса и выявление места в нём России; а также формирование у обучающихся исторического сознания и общегражданской идентичности; усвоение обучающимися процессов, явлений и наиболее значимых для исторической памяти россиян событий отечественной истории
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1, 2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; УК-5; ОПК-3
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Раздел I: Исторические события, факты, лица Раздел II. Исторические тенденции, альтернативы, дискуссии
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	зачет, зачет с оценкой

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ИНФОРМАТИКА
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Изучение теоретических сведений об информатике, способах представления и обработки информации; получение практических навыков, необходимых для использования персонального компьютера при решении профессиональных задач.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц; 216 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Технические средства реализации информационных процессов. Тема 2. Системное и служебное программное обеспечение. Тема 3. Базы данных и сети. Тема 4. Работа с пакетом офисных программ MicrosoftOffice. Тема 5. Основы программирования на Python в интерактивном режиме. Тема 6. Линейные программы.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (1 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА И СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Изучение нормативных документов и программных систем автоматизированного проектирования (САПР)
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1; ОПК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Цели и задачи дисциплины. Нормативные документы, регламентирующие жизненный цикл программно-аппаратных систем и состав документации. Система стандартизации современной инженерной графики (ЕСКД, ЕСТД, СПДС) и проблемы её развития в связи с появлением и развитием средств автоматизации, вычислительной техники и САПР, CALS технологий.</p> <p>Тема 2. Классификация средств автоматизации проектирования.</p> <p>Тема 3. Математические основы компьютерной графики.</p> <p>Тема 4. Моделирование геометрических образов; позиционные отношения на проекционных моделях; примеры решения типовых позиционных задач.</p> <p>Тема 4. Основы AutoCAD. Назначение. Интерфейс. Организация автоматизированного рабочего места в среде AutoCAD</p> <p>Тема 4. Инструменты рисования системы AutoCAD. Графические примитивы. Основные команды. Способы ввода координат точек. Декартовы координаты. Построение по координатам.</p> <p>Тема 5. Использование слоев. Простое редактирование. Редактирование при помощи ручек. Свойства объектов. Изменение свойств.</p> <p>Тема 6. Сложное редактирование. Виды размеров. Нанесение размеров. Привязки. Штриховка. Стили штриховки. Редактирование штриховки.</p> <p>Тема 7. Полилинии. Редактирование полилиний. Вес линий. Сплаины. Мультилинии.</p> <p>Тема 8. Текст, редактирование. Стили. Размещение текстов</p>

Наименование дисциплины	<b>ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА И СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ</b>
	<p>на чертеже.</p> <p>Тема 9. Блоки. Создание и расчленение блоков.  Определение блока. Создание и вставка. Пространство модели и пространство листа.</p> <p>Тема 10. Основные способы построения наглядных изображений. Трехмерное моделирование</p> <p>Тема 11. Команды и инструменты визуализации</p> <p>Тема 12. Формирование чертежа по пространственной модели</p> <p>Тема 13. Разработка принципиальных электрических схем.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (1 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Русский язык и культура общения
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Русский язык и культура общения» являются формирование у студентов способности применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, развитие способности анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, возможности использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах, умения находить решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4; ОПК-2
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Язык как историческое и социальное явление. Тема 2. Литературный язык. Тема 3. Язык и речь. Формы и разновидности речи. Тема 4. Речь в межличностном и социальном общении. Речевой этикет. Тема 5. Культура речи и культура общения. Тема 6. Основы ораторского мастерства. Тема 7. Деловое общение.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>ФИЛОСОФИЯ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Философия» являются освоение основных понятий и концептуальных моделей классической и современной философии; знакомство с актуальными проблемами новейшей философии
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5; ОПК-3
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Философия, ее предмет и место в культуре. Тема 2. Античная философия. Тема 3. Философия Средневековья и эпохи Возрождения. Тема 4. Философия Нового времени. Тема 5. Отечественная философия. Тема 6. Современная философия. Тема 7. Онтология. Тема 8. Сознание как предмет философии. Тема 9. Теория познания. Тема 10. Философия и методология науки. Тема 11. Философская антропология. Тема 12. Социальная философия. Тема 13. Философия науки и техники. Тема 14. Философия будущего.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АВИАЦИОННЫЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Повышение исходного уровня владения английским языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, а также овладение необходимым и достаточным уровнем коммуникативных компетенций для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными коллегами, а также для дальнейшего самообразования.
Семестр (курс), в (на) котром изучается дисциплина	1 и 2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1 «Дисциплины (модули)» Обязательная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4; ОПК-5
Трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц; 216 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Family and Education (Семья и учёба). Раздел 2. English in our life (Английский язык в быту). Раздел 3. English as the language of aviation (Английский язык - язык авиации). Раздел 4. The history of aviation (История авиации). Раздел 5. Airport (Аэропорт). Раздел 6. Aircraft (Самолёт).
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой (1 семестр), зачёт с оценкой (2 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИКИ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование компетенций, направленных на получение фундаментальных знаний об основных этапах истории отечественной гражданской авиации и ключевых направлениях развития отрасли на каждом из обозначенных этапов.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	2 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	4 зачетных единиц; 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Информатика и информация Тема 2. Кодирование различных типов данных Тема 3. Реализация типовых алгоритмов обработки информации Тема 4. Аппаратные средства вычислительной техники Тема 5. Компьютерные сети
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (2 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ПСИХОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дать студентам знания на современном научно-техническом уровне по особенностям протекания психических процессов человека в процессе его трудовой деятельности, подготовить будущих авиационных специалистов к учебно-познавательной и воспитательной деятельности;</li> <li>- сформировать у студентов индивидуальное и общественное сознание личности, развить потребности в самопознании и совершенствовании мировоззрения;</li> <li>- подготовить студентов к активному взаимодействию с людьми в различных сферах жизнедеятельности, самовоспитанию и воспитанию других людей, развить у них определенные умения по оценке индивидуальных и общественно значимых особенностей личности.</li> <li>- приобретение студентами знаний и компетенций, направленных на повышение уровня авиационных специалистов организаций гражданской авиации в управлении поведением персонала и человеческими ресурсами</li> </ul>
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	2 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-3; УК-6; УК-9; ОПК-3
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы; 72 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Предмет психологии, ее задачи и методы</p> <p>Тема 2. Ощущение, восприятие, воображение</p> <p>Тема 3. Мышление и речь</p> <p>Тема 4. Внимание и память</p> <p>Тема 5. Личность</p> <p>Тема 6. Деятельность и общение</p> <p>Тема 7. Психология малых групп</p> <p>Тема 8. Предмет педагогики, ее задачи и методы</p> <p>Тема 9. Психология профессиональной деятельности</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет (2 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ФИЗИКА
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов современного естественнонаучного мировоззрения, освоение ими современного стиля физического мышления, выработка навыков использования фундаментальных законов, теорий классической и современной физики, а также методов физического исследования как основы системы профессиональной деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	2 и 3 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; ОПК-6
Трудоемкость дисциплины	7 зачетных единиц; 252 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Механика. Тема 2. Молекулярная физика и термодинамика. Тема 3. Электродинамика. Тема 4. Физика колебаний и волн. Тема 5. Оптика. Тема 6. Квантовая физика. Тема 7. Атомная и ядерная физика.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (2 семестр), экзамен (3 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Изучение разделов курса электротехники и электроники, необходимых для формирования общего представления о системе производства и передачи электроэнергии, научного мировоззрения на природу электромагнитных явлений и процессов; изучение основных законов, принципов, методов исследования электромагнитных явлений и процессов в электрических и электронных устройствах; развитие у студентов навыков анализа процессов в электротехнических и электронных устройствах.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	3 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1 «Дисциплины (модули)» Обязательная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы; 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Теоретические основы электротехники. Тема 2. Электрические цепи постоянного тока. Тема 3. Электрические цепи переменного тока. Тема 4. Трансформаторы и электрические машины. Тема 5. Электрические измерения и приборы. Тема 6. Элементная база современных электронных устройств. Тема 7. Источники вторичного электропитания. Тема 8. Усилители электрических сигналов. Тема 9. Основы цифровой электроники.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (3 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>РАДИОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ АЭРОДРОМОВ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование систематических знаний о радиотехническом оборудовании аэродромов, о разновидностях радиотехнического оборудования, их назначении и решаемых задачах; изучение общих основ функционирования радиотехнического оборудования, требований к составу и размещению радиотехнического оборудования в аэропорту, основных эксплуатационных характеристик и перспективах развития радиотехнического оборудования.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	3 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Назначение, решаемые задачи и классификация средств РТОП и авиационной связи. Тема 2. Роль средств РТОП и авиационной связи в обеспечении различных этапов полета, основы концепции CNS/ATM. Тема 3. Основные сигналы и их характеристики. Свойства радиоволн. Принципы построения радиоканала. Тема 4. Методы радионавигации. Тема 5. Основные методы радионавигационных измерений и радиолокационного наблюдения. Тема 6. Радиотехнические средства посадки. Тема 7. Радиотехнические средства навигации. Тема 8. Радиолокационные средства наблюдения. Тема 9. Радиотехнические устройства и системы авиационной связи. Тема 10. Требования к составу и размещению средств РТОП и авиационной связи в аэропорту.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой (3 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ТЕХНИЧЕСКИЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Обучение практическому владению навыками устного перевода технической документации по профилю специальности для активного применения их в будущей профессиональной деятельности. Овладение навыками перевода на русский язык аутентичных профессионально-ориентированных текстов.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	3 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. «Дисциплины (модули)» Обязательная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4; ОПК-5
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Compute Users. Computer Architecture. Operating Systems. (Пользователи. Компьютерная архитектура. Операционные системы). Раздел 2. Networks. The Internet. Communications Systems. (Сети. Интернет. Коммуникационные системы). Раздел 3. Computing Support. Data Security. The Future of IT. (Компьютерная поддержка. Безопасность данных. Будущее информационных технологий).
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой (3 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	БАЗЫ ДАННЫХ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Обеспечение приобретения знаний и умений в соответствии с государственным образовательным стандартом, содействие фундаментализации образования, формирование у будущих специалистов современных теоретических и практических знаний в области баз данных
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	3 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1; ПК-1; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основные понятия баз данных. Тема 2. Модели данных. Тема 3. Реляционный подход. Тема 4. Проектирование баз данных. Тема 5. Организация запросов.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (3 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение теоретических сведений по использованию методов математического моделирования;</li> <li>– получение практических навыков, необходимых для использования математического моделирования при решении инженерных задач.</li> </ul>
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1 «Дисциплины (модули)» Обязательная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1; ОПК-6
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы; 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Методология математического моделирования.</p> <p>Тема 2. Программные средства математического моделирования.</p> <p>Тема 3. Математические статические модели.</p> <p>Тема 4. Интерполяционные статические модели.</p> <p>Тема 5. Стационарные линейные динамические модели.</p> <p>Тема 6. Нестационарные и нелинейные динамические модели.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Курсовая работа (4 семестр); экзамен (4 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГЛАВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний численных методов решения задач алгебры, математического анализа и дифференциальных уравнений, а также получение навыков и умений методологических подходов разработки численных вычислений и изучение основных методов для решения задач исследовательского и прикладного характера.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; УК-2; ОПК-6
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Криволинейные интегралы. Тема 2. Поверхностные интегралы. Тема 3. Теория поля. Тема 4. Основные операции векторного анализа в криволинейных координатах.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (4 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Теоретическая и практическая подготовка выпускника в области объектно-ориентированного программирования на языке C++.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1 «Дисциплины (модули)» Обязательная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1; ПК-4.
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Основные сведения о языке C/C++.</p> <p>Тема 2. Особенности языка C++.</p> <p>Тема 3. Основы объектно-ориентированного программирования на языке C++.</p> <p>Тема 4. Перегрузка функций и методов.</p> <p>Тема 5. Конструкторы классов.</p> <p>Тема 6. Дружественные функции и дружественные классы.</p> <p>Тема 7. Статические поля и статические методы.</p> <p>Тема 8. Строки в C++.</p> <p>Тема 9. Шаблонный класс std::vector.</p> <p>Тема 10. Шаблонный класс std::map.</p> <p>Тема 11. Алгоритмы C++.</p> <p>Тема 12. Перегрузка операций в C++.</p> <p>Тема 13. Правило «трех» в C++.</p> <p>Тема 14. Наследование классов в C++.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (4 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний численных методов решения задач алгебры, математического анализа и дифференциальных уравнений, а также получение навыков и умений методологических подходов разработки численных вычислений и изучение основных методов для решения задач исследовательского и прикладного характера.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Численные методы решения задач алгебры и математического анализа. Тема 2. Численное интегрирование и дифференцирование. Тема 3. Эмпирические формулы. Численные методы решения задач дискретной математики.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (4 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>ИСТОРИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование компетенций, направленных на получение фундаментальных знаний об основных этапах истории отечественной гражданской авиации и ключевых направлениях развития отрасли на каждом из обозначенных этапов.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5; ОПК-3
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы; 72 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Зарождение отечественного воздушного флота на рубеже XIX – XX в.</p> <p>Тема 2. Создание гражданской авиации как отрасли народного хозяйства страны (1917 – 1929 гг.).</p> <p>Тема 3. Гражданский воздушный флот в годы Великой Отечественной войны (1941 – 1945 гг.).</p> <p>Тема 4. Гражданская авиация в послевоенные годы (1945 – 1955 гг.).</p> <p>Тема 5. Внедрение реактивной и турбовинтовой техники в Аэрофлоте 1956-1960.</p> <p>Тема 6. Развитие воздушного транспорта в 1960- гг.</p> <p>Тема 7. Гражданская авиация СССР В 1970-годы.</p> <p>Тема 8. Аэрофлот 1980-х гг.: транспорт миллионов.</p> <p>Тема 9. Российская авиационная отрасль после 1991 г.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет (4 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АВИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов комплекса знаний, умений и практических навыков для осуществления системного подхода в обеспечении защиты аэропортов и авиакомпаний от актов незаконного вмешательства
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы; 72 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Терроризм на ВТ. Тема 2. АНВ в деятельности ГА. Тема 3. Нормативная и правовая база противодействия АНВ в деятельности ГА. Тема 4. Превентивные меры безопасности эксплуатантов ВС и аэропортов. Тема 5. Основы организации досмотра в аэропортах. Тема 6. Организация охраны аэропорта. Тема 7. Действия служб аэропорта (эксплуатанта ВС) в ЧС, связанных с АНВ.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет (4 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>ЦИФРОВЫЕ УСТРОЙСТВА</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Изучение цифровых устройств, применяемых в гражданской авиации, их роли и места в автоматизированных системах управления воздушным движением
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основы теории переключательных функций. Тема 2. Анализ и синтез логических схем. Тема 3. Синтез цифровых автоматов. Тема 4. Коммутаторы и арифметические устройства. Тема 5. АЦП и ЦАП.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (4 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускников в области методологических основ современных научных и практических знаний по общей экономике, об отраслях экономики, явлениях и процессах экономической деятельности воздушного транспорта, об основных экономических показателях деятельности, о способах и средствах решения экономических проблем отрасли.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2; УК-10; ОПК-3
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Предмет и метод экономики. Современная рыночная экономика. Конкуренция. Тема 2. Транспорт в структуре национальной экономики. Тема 3. Основные экономические показатели деятельности предприятий отрасли. Себестоимость продукции отрасли Тема 4. Основные фонды и оборотные средства предприятий отрасли Тема 5. Рынок труда и заработная плата. Показатели использования трудовых ресурсов отрасли. Тема 6. Планирование и прогнозирование деятельности на воздушном транспорте. Факторы развития отрасли. Тема 7. Экономическая эффективность воздушного транспорта.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (4 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>ЭКОЛОГИЯ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование у студентов знаний об основных законах живой природы, воздействии человека на природу и окружающую среду, глобальных экологических проблемах, принципах рационального природопользования, системах очистки и ресурсосберегающих технологиях;</li> <li>– развитие экологического мышления и выработка активной жизненной позиции по вопросам улучшения качества окружающей среды и ее охраны, минимизации техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>– приобретение практических навыков использования компьютерных технологий для сбора, хранения, обработки, анализа и представления экологической информации.</li> </ul>
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-8; ОПК-8; ОПК-9
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Введение в дисциплину. Структура биосферы, биогеоценоз, экологические системы. Взаимодействие организма человека и среды.</p> <p>Тема 2. Глобальные проблемы окружающей среды. Основные глобальные экологические кризисы современности.</p> <p>Тема 3. Основы рационального природопользования и охраны природы.</p> <p>Тема 4. Основы экономики природопользования.</p> <p>Тема 5. Современные технологии и технические средства, используемые при решении задач защиты природы.</p> <p>Тема 6. Основы экологического права. Нормативные акты и стандарты по защите природы в гражданской авиации.</p> <p>Тема 7. Международное сотрудничество в решении проблем охраны окружающей среды.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (4 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АРХИТЕКТУРА ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний основных понятий архитектуры электронно-вычислительных машин, достаточных для самостоятельного освоения вычислительных систем с новыми архитектурами, а также приобретение ими умений и практических навыков анализа архитектуры персонального компьютера.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы; 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение в архитектуру электронно-вычислительных машин. Тема 2. Арифметические и логические основы электронно-вычислительных машин. Тема 3. Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности. Тема 4. Организация и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем. Тема 5. Архитектура вычислительных систем.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (5 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АВИАЦИОННАЯ МЕТЕОРОЛОГИЯ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов теоретических знаний по авиационной метеорологии и обоснованного понимания важности практического учета метеорологических факторов при обеспечении безопасности, регулярности и экономической эффективности полетов.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-4
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы; 72 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение. Состав и строение атмосферы. Тема 2. Физические характеристики атмосферы. Динамика атмосферы. Ветер и его влияние на полет. Тема 3. Термодинамические процессы в атмосфере Тема 4. Туманы, облака, осадки. Видимость. Тема 5. Опасные для авиации явления погоды. Метеорологические факторы авиационных происшествий и инцидентов. Тема 6. Синоптические процессы. Карты погоды. Прогноз погоды. Авиационно-климатические описания аэропортов Тема 7. Основы метеорологического обеспечения полетов.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>ПРИМЕНЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПАКЕТОВ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение теоретических сведений по использованию компьютеров при решении инженерных задач профессиональной деятельности;</li> <li>- получение практических навыков, необходимых для использования компьютеров при решении инженерных задач профессиональной деятельности.</li> </ul>
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	3, 4, 5 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1 «Дисциплины (модули)» Обязательная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1; ОПК-6; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	7 зачетных единиц, 252 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Введение.</p> <p>Тема 2. Интерактивные технические расчеты</p> <p>Тема 3. Пакетные технические расчеты</p> <p>Тема 4. Матричные технические расчеты.</p> <p>Тема 5. Векторные технические расчеты.</p> <p>Тема 6. Техническая двумерная графика.</p> <p>Тема 7. Техническая трехмерная графика.</p> <p>Тема 8. Программирование технических задач.</p> <p>Тема 9. Ввод-вывод технических данных.</p> <p>Тема 10. Аппроксимация технических данных.</p> <p>Тема 11. Численные решения технических задач.</p> <p>Тема 12. Численный математический анализ.</p> <p>Тема 13. Символьные преобразования.</p> <p>Тема 14. Моделирование технических систем.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (3, 4 семестры); экзамен (5 семестр).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Получение студентами необходимых знаний о комплексном процессе, осуществляемом в целях обеспечения безопасного, экономичного и эффективного воздушного движения, а также приобретение навыков и умений взаимодействия с элементами системы организации воздушного движения при решении профессиональных задач обеспечения и аэронавигационного обслуживания полетов воздушных судов.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-3; ПК-1
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы; 72 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Организация воздушного движения и ее компоненты. Тема 2. Организация воздушного пространства. Тема 3. Задачи и организационная структура органов обслуживания воздушного движения. Тема 4. Организация обслуживания воздушного движения в районах и зонах ЕС ОрВД.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет (5 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов целостного представления об организации безопасности полетов гражданской авиации, изучение теоретических основ, а также формирование умений и навыков в области обеспечения безопасности полетов
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Эволюция мышления в сфере безопасности полетов. Тема 2. Международные правовые принципы обеспечения безопасности ГА. Тема 3. Система обеспечения БП в ГА РФ. Тема 4. Основные понятия и методологические основы обеспечения безопасности на ВТ.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (5 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АЛГОРИТМЫ И СТРУКТУРЫ ДАННЫХ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование у обучающихся знаний основных принципов проектирования и анализа алгоритмов и структур данных, знаний основных типов алгоритмов, применяемых в современном программировании для обработки соответствующих структур данных, а также умений обоснования корректности алгоритмов, их практической реализации, теоретической и экспериментальной оценки их временной сложности, развитие необходимых практических навыков их применения в будущей профессиональной деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1; ПК-1; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Понятия алгоритма и структур данных. Тема 2. Анализ алгоритмов. Тема 3. Базовые алгоритмы решений задач. Тема 4. Алгоритмы поиска и выборки. Тема 5. Алгоритмы сортировки. Тема 6. Деревья сортировки и сбалансированные деревья. Тема 7. Динамические структуры данных. Тема 8. Итеративные и рекурсивные алгоритмы. Тема 9. Граф как структура данных. Тема 10. Деревья как частные случаи графов.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (5 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	СИСТЕМЫ И СРЕДСТВА СВЯЗИ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Изучение систем и средств связи, применяемых в гражданской авиации, их роли и места в автоматизированных системах управления воздушным движением
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6; ПК-3
Трудоемкость дисциплины	7 зачетных единиц; 252 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Аналоговые сигналы и системы. Тема 2. Дискретные сигналы и системы. Тема 3. Цифровые сигналы и системы. Тема 4. Кодирование источника. Тема 5. Кодирование канала. Тема 6. Манипуляция. Тема 7. Авиационная электросвязь и передача данных. Средства авиационной электросвязи и передачи данных. Тема 8. Каналы связи. Тема 9. Многоканальные системы связи. Тема 10. Система коммутации речевой связи «Мегафон». Тема 11. Цифровая система записи «Гранит». Тема 12. Комплекс средств передачи информации «Ладога».
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Курсовая работа, экзамен

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование знаний по основам информационной безопасности, умений и навыков применения полученных знаний в профессиональной деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы; 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Информационная безопасность деятельности общества. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности. Тема 2. Основы обеспечения информационной безопасности жизнедеятельности общества и авиационных структур. Тема 3. Основы технического обеспечения информационной безопасности в АСУВД. Тема 4. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в АСУВД.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Курсовая работа, экзамен

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Изучение методов цифровой обработки сигналов, применяемых в гражданской авиации, их роли и места в автоматизированных системах управления воздушным движением
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы; 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Аналоговые сигналы. Тема 2. Аналоговые системы. Тема 3. Дискретные сигналы. Тема 4. Дискретные системы. Тема 5. Цифровые системы.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (6 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>ЦИФРОВЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Изучение цифровых систем автоматического управления, применяемых в гражданской авиации, их роли и места в автоматизированных системах управления воздушным движением
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1; ОПК-6; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы; 144 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Математические модели дискретных объектов и дискретных процессов внешних воздействий. Тема 2. Устойчивость цифровых (дискретных) систем. Тема 3. Аналитические методы построения регуляторов цифровых систем для объектов и внешних воздействий с измеряемыми состояниями. Тема 4. Аналитические методы построения регуляторов цифровых систем для объектов и внешних воздействий с ограничениями на измеряемые переменные. Тема 5. Системы пространственного слежения.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (6 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АЭРОДРОМЫ И АЭРОПОРТЫ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование комплекса профессиональных знаний, умений и практических навыков в области эксплуатации объектов аэропортов (аэродромов).
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-4
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы; 72 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Введение.</p> <p>Тема 2. Общие сведения об аэродромной сети.</p> <p>Тема 3. Нормативная база по аэродромам и аэропортам.</p> <p>Тема 4. Аэродромы.</p> <p>Тема 5. Аэропорты и аэропортовая деятельность.</p> <p>Тема 6. Взлетно-посадочные операции на аэродроме.</p> <p>Тема 7. Сезонная эксплуатация аэродромов.</p> <p>Тема 8. Покрытия, ремонт и реконструкция аэродромов.</p> <p>Тема 9. Грунтовые элементы лётного поля.</p> <p>Тема 10. Маркировка аэродромов и высотных препятствий.</p> <p>Тема 11. Содержание вертодромов и посадочных площадок для вертолетов.</p> <p>Тема 12. Орнитологическое обеспечение полётов.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет (6 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>ВОЗДУШНОЕ ПРАВО</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются приобретение студентами теоретических знаний в области воздушного права, воздушного законодательства, принципов и норм воздушного права; выработка у студентов навыков толкования норм права, применения воздушного законодательства, федеральных авиационных правил и нормативных правовых актов Российской Федерации для эффективной эксплуатации объектов авиационной инфраструктуры.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2; УК-11; ОПК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Право как социальный регулятор общественных отношений. Предмет и источники воздушного права. Тема 2. Система управления и механизмы государственно-правового регулирования в области гражданской авиации. Тема 3. Авиапредприятие. Правовое регулирование аэронавигации. Тема 4. Международные организации гражданской авиации. Тема 5. Использование воздушного пространства. Тема 6. Аэродромы, аэропорты. Тема 7. Авиационные происшествия и инциденты. Тема 8. Авиационная безопасность. Тема 9. Ответственность на воздушном транспорте.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (6 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов системы теоретических знаний, практических навыков и умений для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-8; УК-9; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Тема 2. Психофизиологические и эргономические основы безопасности жизнедеятельности. Тема 3. Негативные техногенные факторы: их идентификация и воздействие на человека. Тема 4. Методы и средства защиты от негативных техногенных факторов. Тема 5. Организационные основы безопасности жизнедеятельности. Тема 6. Гражданская защита.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (6 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ И ПЛАНИРОВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	изучение теоретических основ, принципов построения и организации функционирования аппаратного и программного обеспечения комплекса средств автоматизации УВД; получение необходимых знаний, умений и навыков в области организации автоматизированных систем планирования и управления воздушным движением
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы; 144 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основные теоретические сведения. Структура АС УВД. Тема 2. Изучение КСА на основе АРАС УВД «Альфа» производства ООО «Фирма «НИТА». Тема 3. Подсистема планирования КСПИ «Планета». Тема 4. СКРС «Мегафон». Тема 5. Подсистема документирования – магнитофон «Гранит».
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (7 семестр); курсовая работа (7 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускника по разработке и эксплуатации программного обеспечения информационно-измерительных и управляющих систем на воздушном транспорте.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1; ПК-1; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Инструментальное программное обеспечение. Тема 2. Консольные приложения. Тема 3. Разработка интерфейса пользователя. Тема 4. Менеджеры размещения. Тема 5. Меню, строка состояния и панель инструментов приложения. Тема 6. Работа с данными. Тема 7. Потоки ввода-вывода. Тема 8. Программирование графики и подсистемы печати. Тема 9. Списки, таблицы и деревья. Тема 10. Технология «модель–представление». Тема 11. Работа с процессами и потоками. Тема 12. Разработка приложений баз данных. Тема 13. Средства XML. Тема 14. Разработка сетевых приложений.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (7 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СРЕДСТВ РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛЕТОВ И СВЯЗИ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<p>- дать студентам систематические знания по организации и обеспечению технической эксплуатации средств радиотехнического обеспечения полётов воздушных судов и авиационной электросвязи в соответствии с нормативными актами;</p> <p>- прививать студентам навыки инженерного мышления, основанного на знании теории и практики технической эксплуатации средств радиотехнического обеспечения полётов воздушных судов и авиационной электросвязи.</p>
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-4; ПК-2; ПК-3
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. ЕС ОрВД. Объекты и средства радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов и авиационной электросвязи (РТОП и АЭС).</p> <p>Тема 2. Служба ЭРТОС. Организация службой ЭРТОС технической эксплуатации средств РТОП и АЭС.</p> <p>Тема 3. Техническая эксплуатация средств РТОП и АЭС.</p> <p>Тема 4. Ввод в эксплуатацию средств РТОП и АЭС.</p> <p>Тема 5. Техническое обслуживание средств РТОП и АЭС.</p> <p>Тема 6. Ремонт средств РТОП и АЭС.</p> <p>Тема 7. Наземные и летные проверки средств РТОП и АЭС</p> <p>Тема 8. Метрологическое обеспечение ТО и ремонта средств РТОП и АЭС</p> <p>Тема 9. Подготовка, повышение квалификации и переподготовка ИТП службы ЭРТОС</p> <p>Тема 10. Пожарная безопасность средств и объектов РТОП и АЭС</p> <p>Тема 11. Охрана труда инженерно-технического персонала службы ЭРТОС</p> <p>Тема 12 Мероприятия по обеспечению технической эксплуатации средств и объектов РТОП и АЭС</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (7 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Профиль	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» являются: физкультурное образование обучающихся для поддержания должного уровня физической подготовленности по обеспечению полноценной социальной и профессиональной деятельности; для формирования способности находить решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
Семестр, в котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7; ОПК-3
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы; 72 академических часа
Содержание дисциплины. Темы дисциплины	Тема 1. Легкая атлетика Тема 2. Комплексные занятия
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Профиль	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Цели освоения дисциплины	Целями изучения дисциплины «Физическая культура и спорт (для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями)» являются: физкультурное образование обучающихся для поддержания должного уровня физической подготовленности по обеспечению полноценной социальной и профессиональной деятельности; для формирования способности находить решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
Семестр, в котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7; ОПК-3
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы; 72 академических часа
Содержание дисциплины. Темы дисциплины	Тема 1. Общеразвивающие физические упражнения Тема 2. Оздоровительные фитнес-технологии
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускника; получение теоретических сведений для решения математических задач, связанных с управлением воздушным движением (УВД); получение практических навыков, необходимых для использования персонального компьютера при решении математических задач, связанных с УВД.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	7 и 8 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6; ПК-1; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц; 216 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Введение.</p> <p>Тема 2. Основы работы с Mathcad.</p> <p>Тема 3. Математические вычисления в Mathcad.</p> <p>Тема 4. Матричные и векторные вычисления.</p> <p>Тема 5. Двумерная и трехмерная графика.</p> <p>Тема 6. Численные и символьные решения уравнений и систем алгебраических уравнений.</p> <p>Тема 7. Применение Mathcad для решения задач электротехники.</p> <p>Тема 8. Программирование в Mathcad.</p> <p>Тема 9. Численный математический анализ.</p> <p>Тема 10. Основы теории вероятностей.</p> <p>Тема 11. Основы математической статистики.</p> <p>Тема 12. Основные распределения, применяемые в УВД.</p> <p>Тема 13. Основы теории массового обслуживания.</p> <p>Тема 14. Предельные теоремы теории вероятностей.</p> <p>Тема 15. Многомерные распределения.</p> <p>Тема 16. Критерии согласия при проверке статистических гипотез.</p> <p>Тема 17. Дисперсионный анализ.</p> <p>Тема 18. Распределения случайных величин в Mathcad.</p> <p>Тема 19. Обслуживание ВС на ВПП в различных режимах</p>

Наименование дисциплины	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ
	<p>Тема 20. Обслуживание ВС на предпосадочной прямой и ВПП.</p> <p>Тема 21. Обслуживание и регулирование двух и трех ВС в точке третьего разворота.</p> <p>Тема 22. Регулирование взлета ВС различных классов скоростей.</p> <p>Тема 23. Эффективность УВД и загруженность диспетчера УВД.</p> <p>Тема 24. Дистанции маневра ВС при пересечении занятого эшелона.</p> <p>Тема 25. УВД на пересекающихся трассах.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (8 семестр), зачет с оценкой (7 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускника, связанной с технической эксплуатацией аппаратных и программных средств информационно-измерительных и управляющих систем на воздушном транспорте.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	8 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы; 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Основы сопровождения программного обеспечения. Процессы сопровождения программного обеспечения.</p> <p>Тема 2. Блоки питания и блоки бесперебойного питания. Неисправности устройств отображения и ввода информации и способы их устранения.</p> <p>Тема 3. Обслуживание жестких дисков.</p> <p>Тема 4. Элементы теории эксплуатации средств вычислительной техники.</p> <p>Тема 5. Основы архитектуры ОС Windows. Механизмы управления Microsoft Windows.</p> <p>Тема 6. Запуск и завершение работы системы под управлением операционной системы Microsoft Windows.</p> <p>Тема 7. Процессы, потоки и задания. Методы защиты информации. Подсистема ввода-вывода. Файловые системы. Анализ аварийного дампа памяти.</p> <p>Сетевое администрирование. Настройка домена. Наиболее распространенные сбои ОС Windows.</p> <p>Тема 9. Методы загрузки ОС Linux. Настройка сетевых служб Linux.</p> <p>Тема 10. Обзор командных интерпретаторов. Командные скрипты на языке Python.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (8 семестр)



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование компетенций по использованию системного программного обеспечения в профессиональной деятельности выпускника.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	2 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы; 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основные сведения о системном программном обеспечении. Тема 2. Архитектура микропроцессорной системы. Тема 3. Управление памятью и система ввода-вывода. Тема 4. Управление ресурсами и планирование вычислительных задач. Тема 5. Средства управления и обслуживания ОС. Тема 6. Организация хранения данных. Тема 7. Независимые и взаимодействующие вычислительные процессы. Тема 8. Защищенность и отказоустойчивость ОС. Тема 9. Основные сведения о вычислительных сетях.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (2 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускника по технической эксплуатации аппаратных средств информационно-измерительных и управляющих систем на воздушном транспорте
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Трудоемкость дисциплины	7 зачетных единиц; 252 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Элементы и схемотехника аналоговых устройств.</p> <p>Тема 2. Комбинационные логические элементы и схемы.</p> <p>Тема 3. Последовательностные логические элементы и схемы.</p> <p>Тема 4. Микросхемы памяти.</p> <p>Тема 5. Программируемые логические интегральные схемы.</p> <p>Тема 6. Микропрограммирование микропроцессорных систем.</p> <p>Тема 7. Системные шины и периферийные интерфейсы.</p> <p>Тема 8 Специализированные микропроцессоры.</p> <p>Тема 9. Система прерываний.</p> <p>Тема 10. Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи.</p> <p>Тема 11. Подсистема ввода-вывода.</p> <p>Тема 12. Последовательные интерфейсы.</p> <p>Тема 13. Универсальный синхронно/асинхронный приемопередатчик.</p> <p>Тема 14. Аппаратные средства программирования и отладки.</p> <p>Тема 15. Коммуникационные микроконтроллеры.</p> <p>Процессоры цифровой обработки сигналов.</p> <p>Тема 16. Обслуживание микропроцессорных устройств.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (6 семестр); курсовая работа (6 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫХ КОМПЛЕКСОВ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов теоретических знаний о составляющих и механизме технического регулирования, стандартизации, оценки качества товаров, работ, услуг, метрологического обеспечения, направленных на обеспечение контроля параметров опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах при определении безопасности производственного оборудования, технологических процессов, применяя международный и национальный опыт, а также приобретение умений и практических навыков в изучении законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы; 72 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Метрологическое обеспечение измерений на производстве. Тема 2. Метрология. Тема 3. Функции государственного метрологического контроля. Тема 4. Методологические основы стандартизации. Тема 5. Организационно-методические принципы сертификации.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет (7 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АВИАЦИОННЫЕ ТРЕНАЖЕРЫ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускника в области организации и проведении эксплуатации авиационных тренажеров, а также в обеспечении жизненного цикла программно-аппаратного обеспечения авиационных тренажеров и в проведении тренировки авиационного персонала на тренажерах и автоматизированных системах обслуживания воздушного движения
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Декомпозиция системы УВД Тема 2. Автоматизированные обучающие системы Тема 3. Перспективы развития авиационных тренажерных систем Тема 4. Математическое обеспечение диспетчерских тренажеров Тема 5. Структура и состав диспетчерского тренажера Тема 6. Интерфейсы диспетчерского тренажера Тема 7. Моделирование полета самолета Тема 8. Имитация системы управления самолетом Тема 9. Система подвижности авиационных тренажеров Тема 10. Система отображения внешней обстановки Тема 11. Структура и состав летного тренажера Тема 12. Квалификационная оценка летного тренажера Тема 13. Техническая эксплуатация летного тренажера.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (7 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков проектирования программно-аппаратных средств автоматизации управления и планирования на воздушном транспорте
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	8 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы; 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Нормативные документы, регламентирующие этапы жизненного цикла программно-аппаратных систем автоматизации. Состав документации. Общая характеристика процесса проектирования.</p> <p>Тема 2. Исходные данные для проектирования. Техническое задание.</p> <p>Тема 3. Элементная база комплекса средств автоматизации (КСА).</p> <p>Тема 4. Структура информационно-логической модели системы. Разработка функциональной модели.</p> <p>Тема 5. Проектирования программного обеспечения.</p> <p>Тема 6. Тестирование программного обеспечения.</p> <p>Тема 7. Анализ и оценка проектных решений.</p> <p>Тема 8. Инструментальные средства проектирования.</p> <p>Тема 9. Типизация проектных решений.</p> <p>Тема 10. Средства представления проектных решений.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (8 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ И ДАННЫХ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Изучение статистических методов обработки сигналов и данных, применяемых в гражданской авиации, их роли и места в автоматизированных системах управления воздушным движением
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Случайные величины и случайные векторы. Оценки, их свойства. Тема 2. Статистические решения. Тема 3. Обнаружение и различение сигналов. Тема 4. Измерение параметров сигналов. Тема 5. Обработка результатов измерений.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (5 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний, охватывающих методы, задачи и теоремы теории вероятностей и математической статистики, а также приобретение ими умений и практических навыков решения математических задач и их применении в практической деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дискретная теория вероятностей.</li> <li>2. Случайные величины. Распределения в конечномерных пространствах.</li> <li>3. Системы случайных величин.</li> <li>4. Статистические оценки числовых характеристик и параметров распределения генеральной совокупности.</li> <li>5. Теория условного математического ожидания. Метод наименьших квадратов.</li> </ol>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (5 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АЛГОРИТМЫ ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКИ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Освоение студентами теоретических основ построения алгоритмов дискретной математики, а также формирование знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускника в области программирования данных алгоритмов для решения прикладных задач
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Алгоритмы комбинаторики. Тема 2. Алгоритмы теории графов. Тема 3. Задачи оптимизации на графах с применением современных прикладных пакетов. Тема 4. Алгоритмы сортировки и поиска.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (5 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ТЕОРИЯ ГРАФОВ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование у обучающегося знаний в области теории графов, а также приобретение умений и навыков решения прикладных и научно-исследовательских задач с помощью методов теории графов.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Комбинаторный анализ. Тема 2. Основы теории множеств. Тема 3. Теория графов.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (5 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АРХИТЕКТУРА ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Теоретическая и практическая подготовка специалистов в области проектирования и эксплуатации сложных организационных и технических систем автоматизированного управления; исследование функциональной, логической и технической организации информационно-управляющих систем; изучение и освоение математических методов и алгоритмов исследования информационно-управляющих систем.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	7 и 8 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	5 зачетных единиц; 180 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Архитектура ИУС. Тема 2. Основные объекты функциональной организации ИУС. Тема 3. Математические модели типовых задач Приложений. Тема 4. Информационно-управляющий процесс в ИУС. Тема 5. Прикладные процессы в ИУС. Тема 6. Многомашинный информационно– управляющий вычислительный комплекс (ИУВК). Тема 7. Локальные вычислительные сети. Тема 8. Глобальные информационно-управляющие сети.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (8 семестр), зачет (7 семестр); курсовая работа (7 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизировать знания о назначении, роли и эксплуатационно-технических характеристиках (ЭТХ) радиотехнических средств навигации и управления воздушным движением;</li> <li>- дать систематические знания о принципах действия, структуре, особенностях построения радиотехнических средств навигации и управления воздушным движением, радиотехнического оснащения аэродромов и воздушных трасс, а также о перспективах развития радиоэлектронных систем гражданской авиации;</li> <li>- прививать навыки инженерного мышления, основанного на знании основных понятий и определений из предметной области выбранной специализации и понимании сущности процессов, принципов построения и функционирования, происходящих в радиотехнических средствах навигации и управления воздушным движением.</li> </ul>
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	7 и 8 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	5 зачетных единиц; 180 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Физические основы радионавигации.</p> <p>Тема 2. Радиопеленгационные системы .</p> <p>Тема 3. Угломерно-дальномерные радионавигационные системы .</p> <p>Тема 4. Спутниковые системы навигации .</p> <p>Тема 5. Автономные радионавигационные системы и бортовые навигационно-пилотажные комплексы .</p> <p>Тема 6. Системы посадки ВС.</p> <p>Тема 7. Автоматизированные системы и радиоэлектронные средства УВД.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (8 семестр), зачет (7 семестр); курсовая работа (7 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ПРОГРАММИРОВАНИЕ В СЕТИ INTERNET
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Теоретическая и практическая подготовка специалистов в области проектирования, разработки и эксплуатации Интернет приложений
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	8 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Характеристика языка JavaScript. Способы загрузки кода JavaScript в браузер.</p> <p>Тема 2. Классификация типов данных в JavaScript.</p> <p>Тема 3. Особенности синтаксиса JavaScript.</p> <p>Тема 4. Обработка событий в JavaScript</p> <p>Тема 5. Объект Math в JavaScript.</p> <p>Тема 6. Числа и строки в JavaScript.</p> <p>Тема 7. Массивы в JavaScript.</p> <p>Тема 8. Двумерные массивы в JavaScript.</p> <p>Тема 9. Дата и время в JavaScript.</p> <p>Тема 10. Глобальный объект window и его методы в JavaScript.</p> <p>Тема 11. Области видимости и времена жизни переменных в JavaScript.</p> <p>Тема 12. Методы для вызова стандартных диалоговых окон в JavaScript.</p> <p>Тема 13. Методы для таймеров и задержек в JavaScript.</p> <p>Тема 14. Именованные и анонимные функции в JavaScript.</p> <p>Тема 15. Замыкания в JavaScript.</p> <p>Тема 16. Псевдомассив arguments.</p> <p>Тема 17. Взаимодействие JavaScript и HTML.</p> <p>Тема 18. Взаимодействие JavaScript и CSS.</p> <p>Тема 19. Объекты в JavaScript.</p> <p>Тема 20. Наследование объектов</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (8 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускника по разработке и сопровождению программного обеспечения информационно-измерительных и управляющих систем на воздушном транспорте.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	8 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы; 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Структура библиотеки Qt и разработка консольных приложений. Тема 2. Основы работы с элементами интерфейса пользователя. Тема 3. Работа с данными и потоки ввода-вывода. Тема 4. Технология «модель –представление». Тема 5. Разработка приложений баз данных. Тема 6. Работа с процессами и потоками. Тема 7. Разработка сетевых приложений. Тема 8.Тестирование программного обеспечения.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (8 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Профиль	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Адаптивная физическая культура» является физическое воспитание обучающихся для поддержания должного уровня физической подготовленности по обеспечению полноценной социальной и профессиональной деятельности
Семестр, в котором изучается дисциплина	1, 2, 3, 4, 5, 6 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины. Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7
Трудоемкость дисциплины	390 академических часов
Содержание дисциплины. Темы дисциплины	Тема 1. Общеразвивающие физические упражнения Тема 2. Оздоровительные фитнес-технологии Тема 3. Индивидуальная программа оздоровления
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет (1, 2, 3, 4, 5, 6 семестры)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ОБЩЕФИЗИЧЕСКАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Профиль	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Общефизическая и специальная физическая подготовка» является физическая подготовка обучающихся для поддержания должного уровня физической подготовленности по обеспечению полноценной социальной и профессиональной деятельности
Семестр, в котором изучается дисциплина	1, 2, 3, 4, 5, 6 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины. Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7
Трудоемкость дисциплины	390 академических часов
Содержание дисциплины. Темы дисциплины	Тема 1. Развитие физических качеств Тема 2. Формирование и совершенствование прикладных двигательных способностей Тема 3. Основы организации и проведения самостоятельных занятий, самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет (1, 2, 3, 4, 5, 6 семестры)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	СПОРТИВНАЯ ПОДГОТОВКА
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Профиль	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Спортивная подготовка» является спортивно-техническая подготовка обучающихся для поддержания должного уровня физической подготовленности по обеспечению полноценной социальной и профессиональной деятельности
Семестр, в котором изучается дисциплина	1, 2, 3, 4, 5, 6 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины. Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7
Трудоемкость дисциплины	390 академических часов
Содержание дисциплины. Темы дисциплины	Тема 1. Ускоренное передвижение и легкая атлетика. Тема 2. Спортивные и подвижные игры. Тема 3. Основы организации и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет (1, 2, 3, 4, 5, 6 семестры)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	JAVA-ТЕХНОЛОГИИ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Профиль	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Получение знаний о современном объектно-ориентированном языке программирования Java и овладение основными приемами программирования, получение практических навыков разработки программ на языке Java.
Семестр, в котором изучается дисциплина	5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Факультативные дисциплины
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-4
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа
Содержание дисциплины. Темы дисциплины	<p>Тема 1. Классификация типов данных Java. Примитивные типы и их особенности. Отличия примитивных типов от соответствующих типов языка C++.</p> <p>Тема 2. Явное и неявное приведение типов в Java. Расширение и сужение типа. Сильная типизация Java. Невозможность неявного приведения при сужении. Автоматическое расширение операндов выражений к одному из четырёх «наиболее ёмких» типов. Особенности типа «boolean» при приведении типов.</p> <p>Тема 3. Одномерные массивы и их особенности. Способы (три-четыре) инициализации одномерных массивов.</p> <p>Тема 4. Передача массива в метод. Отличия от C++.</p> <p>Метод, возвращающий массив.</p> <p>Тема 5. Два способа статического импорта статических полей класса. Два способа импорта классов пакета. Смысл этих способов.</p> <p>Тема 6. Три способа генерирования случайных чисел в Java. Наиболее безопасный из них.</p> <p>Тема 7. Три-четыре способа копирования одномерного массива. Последствия попытки присваивания объектных ссылок: имени одного массива имени другого массива.</p> <p>Тема 8. Пакет java.util. Сортировка массива по возрастанию. Метод Java для этого. Сортировка массива по убыванию. Необходимость использования массива объектов класса-обёртки соответствующего примитивного типа.</p> <p>Тема 9. Двумерные массивы и их особенности. Прямоугольные массивы. Инициализация двумерного</p>

Наименование дисциплины	JAVA-ТЕХНОЛОГИИ
	<p>прямоугольного массива.</p> <p>Тема 10. Иррегулярные двумерные массивы и особенности работы с ними на примере треугольника Паскаля.</p> <p>Тема 11. Сходства и различия в использовании ключевого слова «static» в языках: Java и C++. Статические члены класса. Методы класса.</p> <p>Тема 12. Конструкторы класса и их особенности. Перегрузка конструкторов. Вызов одного конструктора из другого. Ключевое слово «this». Роль первой строки тела конструктора.</p> <p>Тема 13. Особенности автоматической и явной инициализации полей класса, локальных переменных методов и элементов массивов.</p> <p>Тема 14. Перегрузка методов класса. Требования к спискам параметров перегруженных методов.</p> <p>Тема 15. Статические и нестатические секции инициализации. Вызов этих секций. Порядок инициализации статических и нестатических полей класса. Место конструкторов базовых и производных классов в этом порядке.</p> <p>Тема 16. Методы класса Object. Их переопределение.</p> <p>Тема 17. Методы класса String. Сравнение строк.</p> <p>Тема 18. Наследование. Абстрактные классы и интерфейсы.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</p>	<p>Зачет</p>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Профиль	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование информационной культуры будущих специалистов, адекватной современному уровню и перспективам развития в области администрирования информационных и управляющих систем, и также освоение знаний по информационному, организационному и программному обеспечению служб администрирования, эксплуатации и сопровождения информационно-управляющих систем на воздушном транспорте.
Семестр, в котором изучается дисциплина	6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Факультативные дисциплины
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа
Содержание дисциплины. Темы дисциплины	Тема 1. Функции, процедуры, службы, объекты администрирования. Тема 2. Эксплуатационное обслуживание аппаратных средств информационно-управляющих систем. Тема 3. Эксплуатационное обслуживание программных средств информационно-управляющих систем.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ ЯЗЫКИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Наименование дисциплины	Алгоритмические языки и программирование
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Профиль	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Цели освоения дисциплины	Целями изучения дисциплины являются изучение теоретических сведений по использованию персонального компьютера при программировании задач профессиональной деятельности; получение практических навыков, персонального компьютера при программировании задач профессиональной деятельности.
Семестр, в котором изучается дисциплина	2, 3 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины. Обязательная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-3; ОПК-1; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц – 216 академических часа
Содержание дисциплины. Темы дисциплины	<p>Тема 1. Этапы программирования задач на ЭВМ</p> <p>Тема 2. Среда программирования</p> <p>Тема 3. Структура программы на алгоритмическом языке</p> <p>Тема 4. Типы данных языка программирования.</p> <p>Тема 5. Линейные программы</p> <p>Тема 6. Разветвляющиеся программы</p> <p>Тема 7. Циклические программы</p> <p>Тема 8. Массивы</p> <p>Тема 9. Указатели</p> <p>Тема 10. Символы и строки</p> <p>Тема 11. Структуры и объединения</p> <p>Тема 12. Функции</p> <p>Тема 13. Препроцессор</p> <p>Тема 14. Модули</p> <p>Тема 15. Алгоритмы</p> <p>Тема 16. Алгоритмы анализа вариантов</p> <p>Тема 17. Рекурсивные алгоритмы</p> <p>Тема 18. Алгоритмы поиска</p> <p>Тема 19. Алгоритмы сортировки</p> <p>Тема 20. Динамические структуры данных</p> <p>Тема 21. Файловые текстовые потоки</p> <p>Тема 22. Файловые бинарные потоки</p>

Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (2 семестр) Экзамен (3 семестр)
--	--

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование первоначального представления о профессии;</li> <li>– формирование первоначального представления о возможностях применения знаний по теории управления;</li> </ul> формирование необходимых знаний, умений и навыков по процессу обучения в университете.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица; 36 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Общая характеристика специальности, требования к уровню знаний инженера. Тема 2. Требования к знаниям и умениям по дисциплинам. Тема 3. Университет. Организация учебного процесса в университете. Тема 4. Организация научно-исследовательской работы. Тема 5. Общие сведения о технической эксплуатации АС УВД.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (1 семестр)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Обеспечение приобретения знаний и умений в соответствии с государственным образовательным стандартом, содействие фундаментализации образования, формирование мировоззрения и развитие системного мышления.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1, 2, 3 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; УК-2; ОПК-6
Трудоемкость дисциплины	11 зачетных единиц; 396 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Вводные вопросы анализа.</p> <p>Тема 2. Предел последовательности и функции.</p> <p>Тема 3. Производная и дифференциал.</p> <p>Тема 4. Приложения производной.</p> <p>Тема 5. Понятие и методы решения интегралов.</p> <p>Тема 6. Многочлены.</p> <p>Тема 7. Матрицы и определители.</p> <p>Тема 8. Системы линейных уравнений.</p> <p>Тема 9. Векторная алгебра.</p> <p>Тема 10. Линейные пространства.</p> <p>Тема 11. Линейные операторы.</p> <p>Тема 12. Прямые линии и плоскости.</p> <p>Тема 13. Комплексные числа.</p> <p>Тема 14. Числовые ряды.</p> <p>Тема 15. Функциональные ряды.</p> <p>Тема 16. Степенные ряды.</p> <p>Тема 17. Ряды Фурье.</p> <p>Тема 18. Понятие функции нескольких переменных, её предел и непрерывность.</p> <p>Тема 19. Производные и дифференциалы функций нескольких переменных.</p> <p>Тема 20. Кратные интегралы.</p> <p>Тема 21. Дифференциальные уравнения.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой (1 семестр), экзамен (2 семестр), зачет с оценкой (3 семестр)



**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Наименование	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цель (цели) государственной итоговой аттестации	Определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация» (квалификация (степень) «бакалавр»), профилю «Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением».
Формы государственной итоговой аттестации	Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме: - подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена; - подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
Место в структуре образовательной программы	Блок 3. Государственная итоговая аттестация 8 семестр
Компетенции обучающегося, формируемые в результате государственной итоговой аттестации	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации	9 зачетные единицы, 324 академических часа

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ</b>
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины «Основы российской государственности» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины;</li> <li>- последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, политических и правовых учений, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы, формирование у обучающихся уважения к конституционным ценностям;</li> <li>- формирование у студентов знаний и практических навыков в области устройства государства и общества, организации и функционирования системы органов государственной власти и местного самоуправления и правового положения личности, формирование у обучающихся навыков логически грамотно обосновывать свою точку зрения по правовой и политической проблематике;</li> <li>- приобретение обучающимися умений: анализировать факторы, определяющие развитие отечественного государства, взаимосвязь государственных и правовых явлений с экономикой, идеологией и религией; источники права в их взаимосвязи с конкретно-историческими условиями развития России;</li> <li>- овладение конституционными основами государственности, правосознанием и правовой культурой;</li> </ul>

Наименование дисциплины	ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение навыками применения объективного и цельного анализа поступающей общественно-политической информации, умение проверять различные мнения, позиции и высказывания на достоверность, непротиворечивость, конвенциональность;</li> <li>- формирование у обучающихся критического мышления и целостной системы мировоззрения, отражающей многонациональный и многоконфессиональный характер российской цивилизации.</li> </ul>
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Раздел 1 Что такое Россия Раздел 2 Политическое устройство России Раздел 3 Вызовы будущего и развитие страны Раздел 4 Российское государство-цивилизация Раздел 5 Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СПУТНИКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Наименование дисциплины	Спутниковые технологии
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Профиль	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины является изучение спутниковых технологий, применяемых в гражданской авиации, их роли и места в автоматизированных системах управления воздушным движением.
Семестр, в котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины. Вариативная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы – 108 академических часов
Содержание дисциплины. Темы дисциплины	Тема 1. Методы решения навигационных задач в спутниковых навигационных системах Тема 2. Архитектура спутниковых навигационных систем Тема 3. Форматы радиосигналов, используемых в спутниковых навигационных системах Тема 4. Спутниковые навигационные системы – системы частотно-временного обеспечения Тема 5. Аппаратура потребителей Тема 6. Расширение функций спутниковых навигационных систем
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

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

**УТВЕРЖДАЮ**

  
Ректор  
**Ю.Ю. Михальчевский**  
2024 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

Направление подготовки  
**25.03.03 Аэронавигация**

Направленность программы (профиль)  
**Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления  
воздушным движением**

Квалификация выпускника:  
**бакалавр**

Форма обучения:  
**очная**

Санкт-Петербург  
2024

## Оглавление

Пояснительная записка

### 1 Общие положения

1.1 Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса

1.2 Методологические подходы к организации воспитательной деятельности

1.3 Цель и задачи воспитательной работы

### 2 Содержание и условия реализации воспитательной работы

2.1. Воспитывающая (воспитательная) среда

2.1.1. Воспитывающая (воспитательная) среда в системе образовательных сред

2.1.2. Применение образовательных технологий в офлайн и онлайн-форматах образовательного и воспитательного процессов

2.2. Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы

2.2.1. Направлениями воспитательной деятельности выступает деятельность, направленная

2.2.2. Направления воспитательной работы

2.3. Приоритетные виды деятельности обучающихся в воспитательной системе

2.3.1. Проектная деятельность

2.3.2. Волонтерская (добровольческая) деятельность

2.3.3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

2.3.4. Деятельность и виды студенческих объединений

2.3.5. Досуговая, творческая и социо-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

2.3.6. Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность

2.4. Формы и методы воспитательной работы

2.5. Ресурсное обеспечение

2.5.1. Нормативная правовая база

2.5.2. Кадровое обеспечение

2.5.3. Финансовое обеспечение

2.5.4. Информационное обеспечение

2.5.5. Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение

2.5.6. Материально-техническое обеспечение

2.6. Инфраструктура, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания

2.7. Социокультурное пространство. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания

2.7.1. Социокультурное пространство

2.7.2. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания

### **3. Управление воспитательной работой в рамках ОПОП и мониторинг качества организации воспитательной деятельности**

3.1. Воспитательная система и управление системой воспитательной работы

3.2. Студенческое самоуправление (со-управление) в Университете

3.3. Мониторинг качества организации воспитательной деятельности в Университете (ОПОП): ключевые показатели эффективности и критерии качества

Приложение 1

## Пояснительная записка

Программа воспитания в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации» (далее – Университет) представляет собой ценностно-нормативную, методологическую, методическую и технологическую основы организации воспитательной деятельности в Университете.

Областью применения рабочей программы воспитания (далее Программа) в Университете является образовательное и социокультурное пространство, образовательная и воспитывающие среды в их единстве и взаимосвязи.

Программа ориентирована на организацию воспитательной деятельности в Университете в рамках основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) направление подготовки 25.03.03 «Аэронавигация», профиль «Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением».

Содержание процесса воспитания в Университете в рамках ОПОП нацелено на создание благоприятных условий для личностного и профессионального развития студенческой молодежи, формирование профессиональных и общекультурных компетенций, таких базовых социально-личностных качеств выпускников Университета, как духовность, нравственность, патриотизм, гражданственность, трудолюбие, ответственность, организованность, самостоятельность, инициативность, дисциплинированность, способность к творческому самовыражению, приверженность к здоровому образу жизни и культурным ценностям.

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" определил для национальной системы образования содержание базовых понятий:

Образование – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовнонравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

Воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему

поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Образовательная деятельность – деятельность по реализации образовательных программ.

Образовательная программа – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, которые представлены в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Воспитательная работа – это деятельность, направленная на организацию воспитывающей среды и управление разными видами деятельности воспитанников с целью создания условий для их приобщения к социокультурным и духовно-нравственным ценностям народов Российской Федерации, полноценного развития, саморазвития и самореализации личности при активном участии самих обучающихся.

Основные идеи воспитательной работы:

- воспитательная работа является частью образовательного процесса и составляющей университетской среды;
- воспитательная работа осуществляется на основе бинарности воспитательных влияний на обучающихся в университетской среде и проявления их субъектной позиции;
- воспитательная работа носит событийно-деятельностный характер;
- воспитательная работа вариативна, ориентирована на добровольное самоопределение и свободу выбора обучающимися видов деятельности;
- результаты воспитательной работы являются частью образовательных результатов ФГОС ВО и формулируются в терминах универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Нормативную правовую базу разработки Рабочей программы воспитания составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

Федеральный закон от 5 февраля 2018 г. №15-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)»;

Указ Президента Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. №1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;

Указ Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;

Указ президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (с изменениями от 06.03.2018);

Указ президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

Указ президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг.»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации 29 ноября 2014 г. № 2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 декабря 2015 года №2570-р. Основы государственной молодежной политики в Российской Федерации на период до 2025 года утверждены распоряжением Правительства от 29 ноября 2014 года №2403-р.;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 2765-р «Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 февраля 2014 г. № ВК-262/09 «Методические рекомендации о создании и деятельности советов обучающихся в образовательных организациях»;

Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 14 августа 2020 г. № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации»;

Распоряжение Правительства РФ от 24 ноября 2020 г. № 3081-р «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2030 года»;

Приказ Минобрнауки России от 22.03.2018 N 204 "О проведении мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования".

## **1 Общие положения**

### **1.1 Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса**

Университет является ведущим учебным заведением отрасли воздушного транспорта. За период своей деятельности Университет подготовил более 30 тысяч руководителей и специалистов высшей квалификации для гражданской авиации нашей страны, других отраслей транспорта, сфер экономики и общественной жизни. Особенность воспитательной деятельности в Университете и в рамках основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) состоит в том, что главная задача Университета – подготовка высококвалифицированных профессионалов, активных граждан России, хорошо воспитанных и высококультурных специалистов, для которых будущее авиации, судьба России не абстрактные понятия, а дело всей жизни.

Активная роль ценностей обучающихся Университета в рамках ОПОП направление подготовки 25.03.03 «Аэронавигация», профиль «Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением» проявляется в их мировоззрении через систему ценностно-смысловых ориентиров и установок, принципов и идеалов, взглядов и убеждений, отношений и критериев оценки окружающего мира, что в совокупности образует нормативно-регулятивный механизм их жизнедеятельности и профессиональной деятельности.

Образовательный процесс в Университете в рамках ОПОП основывается на неразрывной связи обучения и воспитания, которая определяет качество подготовки выпускников.

В Университете в рамках ОПОП в соответствии со Стратегией национальной безопасности Российской Федерации определены следующие традиционные духовно-нравственные ценности:

- приоритет духовного над материальным;
- защита человеческой жизни, прав и свобод человека;
- созидательный труд, служение отечеству;
- нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм;
- историческое единство народов России, преемственность истории нашей родины, достойное отношение к истории России, патриотизм;
- межнациональный мир и согласие, единство культур многонационального народа Российской Федерации;
- семья, уважение семейных и конфессиональных традиций.

Принципы организации воспитательного процесса:

- системности и целостности, учета единства и взаимодействия составных частей воспитательной системы Университета в рамках ОПОП (содержательной, процессуальной и организационной);

– природосообразности, приоритета ценности здоровья участников образовательных отношений, социально-психологической поддержки личности и обеспечения благоприятного социально-психологического климата в коллективе;

– культуросообразности образовательной среды, ценностно-смыслового наполнения содержания воспитательной системы и организационной культуры Университета в рамках ОПОП, гуманизации воспитательного процесса;

– субъект-субъектного взаимодействия в системах «обучающийся – преподаватель», «преподаватель – академическая группа» и др.;

– приоритета инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнерства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов;

– со-управления как сочетания административного управления и студенческого самоуправления, вариативности направлений воспитательной деятельности;

– соответствия целей совершенствования воспитательной деятельности наличествующим и необходимым ресурсам;

– информированности, полноты информации, информационного обмена, учета единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

## **1.2 Методологические подходы к организации воспитательной деятельности**

Комплекс методологических подходов к организации воспитательной деятельности включает:

Аксиологический (ценностно-ориентированный) подход, имеющий гуманистическую направленность, характеризуется тем, что в основе управления воспитательной системой лежит созидательная, социально-направленная деятельность, имеющая в своем основании опору на стратегические ценности, такие как: социальные ценности; ценность общения, контакта и диалога; ценность развития и самореализации; ценность опыта и самостоятельности и ценность профессионального опыта; ценность дружбы; ценность свободы и ответственности и пр., обладающие особой важностью и способствующие объединению, созиданию людей, разделяющих эти ценности.

Системный подход, предполагает рассмотрение воспитательной системы как открытой социально-психологической, динамической, развивающейся системы, которая состоит из двух взаимосвязанных подсистем: управляющей (руководство Университета, проректор по воспитательной работе, руководитель ОПОП, куратор учебной группы, преподаватели) и управляемой (студенческое сообщество, студенческие группы и пр.), что показывает наличие субординационных связей между

субъектами, их подчиненность и соподчиненность согласно особому месту каждого из них в системе.

Научно-исследовательский подход, в котором воспитательная работа выступает как деятельность, имеющая исследовательскую основу и включающая вариативный комплекс методов теоретического и эмпирического характера.

Проектный подход дает возможность разрешать имеющиеся социальные и иные проблемы посредством индивидуальной или совместной проектной или проектно-исследовательской деятельности обучающихся под руководством преподавателя, что способствует: социализации обучающихся при решении задач проекта, связанных с удовлетворением потребностей общества, освоению новых форм поиска, обработки и анализа информации, развитию навыков аналитического и критического мышления, коммуникативных навыков и умения работать в команде. Проектная технология имеет социальную, творческую, научно-исследовательскую, мотивационную и практико-ориентированную направленность.

Ресурсный подход учитывает готовность Университета в рамках ОПОП реализовать систему воспитательной работы через нормативно-правовое, кадровое, финансовое, информационное, научно-методическое и материально-техническое обеспечение.

Здоровьесберегающий подход направлен на повышение культуры здоровья, сбережение здоровья субъектов образовательных отношений, и предполагает активное субъектно-объектное взаимодействие членов коллектива Университета и в рамках ОПОП: по созданию здоровьесформирующей и здоровьесберегающей образовательной среды, по смене внутренней позиции личности в отношении здоровья на сознательно-ответственную, по развитию индивидуального стиля здоровьесозидающей деятельности преподавателей, по разработке и организации здоровьесозидающих мероприятий и методического арсенала здоровьесберегающих занятий, по актуализации и реализации здорового образа жизни.

Информационный подход рассматривает воспитательную работу как информационный процесс, состоящий из специфических операций, таких как: сбор и анализ информации о состоянии управляемого объекта; преобразование информации; передача информации с учетом принятия управленческого решения. Информационный подход реализуется за счет постоянного обновления объективной и адекватной информации о системе воспитательной работы, ее преобразования, что позволяет определять актуальный уровень состояния воспитательной системы Университета и в рамках ОПОП и иметь ясное представление о том, как скорректировать ситуацию.

### 1.3 Цель и задачи воспитательной работы

**Цель воспитательной работы** – создание условий, содействующих гражданскому самоопределению, развитию социальной, профессиональной и культурной компетентности обучающихся по направлению подготовки 25.03.03 Аэронавигация, развитию личности, способной с самостоятельному жизненному выбору, уважающей права и свободы других людей, способной осуществлять конструктивное социальное взаимодействие в будущей профессиональной деятельности сферы транспортной отрасли.

#### **Задачи воспитательной работы:**

- развитие мировоззрения и актуализация базовых ценностей личности;
- формирование у студентов осознания себя гражданином России на основе принятия общих национальных, духовных и нравственных ценностей, адекватного восприятия ценностей общества;
- воспитание патриотических чувств, гражданского долга и личной ответственности перед будущими поколениями за Отечество, за свои действия и поступки;
- воспитание социальной сознательности и активности, стремление у улучшению окружающей жизни, терпимости, бережного отношения к культурному наследию и историческому прошлому своей страны;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;
- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремлённости и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческих способностей.

## **2. Содержание и условия реализации воспитательной работы**

### **2.1. Воспитывающая (воспитательная) среда**

#### **2.1.1. Воспитывающая (воспитательная) среда в системе образовательных сред**

Воспитывающая (воспитательная) среда – это среда созидательной деятельности, общения, разнообразных событий, возникающих в них отношений, демонстрации достижений.

Образовательная среда представляет собой систему влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении.

Воспитывающая среда является интегративным механизмом взаимосвязи таких образовательных сред, как: социокультурная, инновационная, акмеологическая, рефлексивная, адаптивная, киберсреда, безопасная, благоприятная и комфортная, здоровьесформирующая и здоровьесберегающая.

#### **2.1.2. Применение образовательных технологий в офлайн и онлайн-форматах образовательного и воспитательного процессов**

Воспитывающая среда, образовательный и воспитательный процессы в рамках ОПОП могут создаваться как в офлайн, так и онлайн-форматах.

Применяются следующие образовательные технологии в офлайн и онлайн-форматах воспитывающей среды:

- актуальные традиционные, современные и инновационные образовательные технологии (коллективное творческое дело, здоровьесберегающие, технология портфолио, дистанционные образовательные технологии и пр.);

- цифровые образовательные технологии в онлайн-образовании, электронном обучении со свободным доступом к электронному образовательному контенту (доступ в Internet, операционные системы Microsoft Windows и Linux; АС УВД «Альфа», СОИ «Норд», КСА ПВД «Планета», КДВИ «Гранит», СКРС «Мегафон», КСПИ «Ладога», ПАК «Консультант», СТВ «Метроном», КПСЗИ «Сфера», объекты радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи).

### **2.2. Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы**

**2.2.1. Направлениями воспитательной деятельности выступает деятельность, направленная**

на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;

на формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности;

на формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества;

на формирование у обучающихся уважения к труду и старшему поколению;

на формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;

на формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа российской федерации;

на формирование у обучающихся правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

на формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;

на профилактику деструктивного поведения обучающихся.

## **2.2.2. Направления воспитательной работы**

### **Приоритетные направления:**

Гражданское - развитие общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность.

Патриотическое - развитие чувства неравнодушия к судьбе Отечества, к его прошлому, настоящему и будущему с целью мотивации обучающихся к реализации и защите интересов Родины.

Духовно-нравственное - развитие ценностно-смысловой сферы и духовной культуры, нравственных чувств и крепкого нравственного стержня.

### **Вариативные направления:**

Физическое - формирование культуры ведения здорового и безопасного образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья.

Профессионально-трудовое - развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии.

## **2.3. Приоритетные виды деятельности обучающихся в воспитательной системе**

### **2.3.1. Проектная деятельность**

Проектная деятельность имеет творческую, научно-исследовательскую и практико-ориентированную направленность, осуществляется на основе проблемного обучения и активации интереса обучающихся, что вызывает потребность в большей самостоятельности обучающихся. Проектная технология способствует социализации обучающихся при решении задач проекта, связанных с удовлетворением потребностей общества.

Коллективно-творческое дело (КТД) представляет собой совокупность определенных коллективных созидательных и креативных действий в условиях сотрудничества, содействия и общей заботы, единства мыслей и воли, поскольку представляет собой совместный творческий поиск наилучших средств, методов, способов, путей и нестандартных совместных решений важных задач. К видам КТД относятся: профессионально-трудовые, научно-исследовательские, физкультурно-спортивные, событийные, общественно-политические, культурно-просветительские, социо-культурные.

### **2.3.2. Волонтерская (добровольческая) деятельность**

Волонтерская деятельность или добровольчество, добровольческая деятельность – широкий круг направлений созидательной деятельности, включающий традиционные формы взаимопомощи и самопомощи, гражданское участие.

Индивидуальное и групповое добровольчество через деятельность и адресную помощь способствует социализации обучающихся и расширению социальных связей, самореализации инициатив обучающихся, развитию личностных и профессиональных качеств, освоению новых навыков.

Задачами добровольчества являются:

- мотивация обучающихся к оказанию помощи, проявлению действенной инициативы в решении проблем, нуждающихся в помощи и поддержке;
- развитие и поддержка инициатив обучающихся, направленных на организацию добровольческого труда молодежи.

Направления добровольческой деятельности обучающихся в Университете:

- Донорское движение представляет собой добровольное участие в организации и проведении Дня донора в Университете.

- Событийное добровольчество – участие и проведение крупных событий: День защитника Отечества, годовщина полного освобождения от фашистской блокады г. Ленинграда, День Победы, День города Санкт-Петербурга.

- Спортивное добровольчество – участие в подготовке и организации футбольных матчей ФК «Зенит», Спартакиады между факультетами на первенство Университета, Транспортной недели: спартакиада учебных заведений транспорта, пропаганда здорового образа жизни.

- Медиа-волонтерство посредством распространения в медиа-пространстве информации о волонтерской деятельности, добровольная помощь организаторам добровольческого движения, волонтерским центрам, благотворительным фондам в размещении необходимой информации.

- Волонтерская помощь животным осуществляется через закупку и доставку питания, сбор и доставку необходимых вещей для приютов.

### **2.3.3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность**

Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность способствуют непрерывному развитию исследовательской компетентности обучающихся на протяжении всего срока обучения.

За период обучения каждый обучающийся самостоятельно под руководством преподавателя готовит ряд научных работ: докладов, курсовых, статьи и тезисы для конкурсов и конференций, отчеты по практикам, ВКР. В этот период сопровождения преподавателями учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности обучающихся происходит их субъектно-объектное взаимодействие, выстраивается не только исследовательский, но и воспитательный процесс, результатом которого является профессиональное становление личности будущего специалиста по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация», профиль «Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением».

### **2.3.4. Деятельность и виды студенческих объединений**

Студенческое объединение представляет собой добровольное объединение обучающихся Университета, создаваемое с целью самореализации, саморазвития и совместного решения различных вопросов улучшения качества студенческой жизнедеятельности и выстраивается на принципах добровольности и свободы выбора, партнерства и равенства, гласности и открытости.

Студенческий совет в Университете, по определению орган студенческого самоуправления. То есть это все те же студенты, активные и инициативные, которые стремятся улучшить жизнедеятельность учащихся вуза, упростить ее, разнообразить, развивая ее социальную активность. И успех этой идеи, подобного пути саморазвития, зависит в большей степени, конечно же, от энтузиазма самих студентов.

Структура совета: в каждой учебной группе, на каждом курсе есть свой представитель. Эти ребята всегда в поиске новых талантов, людей способных и желающих быть в чем-то задействованными, не сидеть на месте; они помогают студентам быстрее адаптироваться. Представители находятся под руководством Председателя факультета, в чьи обязанности входит заблаговременное оповещение студентов о различных событиях, мероприятиях и секциях Университета, организация акций, курирование студентов и проведение концертов. Деятельность же всего Студсовета методично организует Председатель Студенческого совета Университета, лицо всего студенческого коллектива вуза, который также является главным его идейным центром.

Студенческий совет является связующим звеном между администрацией и студентами. В своей деятельности он выражает интересы студентов, поддерживает студенческие инициативы, решает социально-

правовые проблемы студенческой молодежи, содействует в организации эффективного учебного процесса, создает единое информационное пространство для студентов, участвует в организации досуга и отдыха, а также разрабатывает собственные социально значимые проекты и реализует их.

В целом вся деятельность совета подразделяется на пять основных направлений или секторов:

- Волонтерский центр – отвечает за проведение благотворительных акций, концертных программ для ветеранов, помогает в организации общественных мероприятий;
- Спортивный сектор – занимается проведением различных межвузовских и межфакультетских соревнований, обустройством спортивных секций внутри Университета;
- Культурно-массовый сектор – обеспечивает всех студентов развлекательными мероприятиями: проводит выставки, организует концерты, предоставляет билеты и проходки на самые интересные события Петербурга;
- Научно-исследовательский сектор – его деятельность направлена на формирование культурного самосознания у студентов, путем привлечения обучающихся к работе нашего поискового отряда и развития музея Гражданской авиации;
- Информационный сектор – своевременно снабжает студентов информацией о жизни Университета и других вузов.

### **2.3.5. Досуговая, творческая и социо-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий**

Досуговая деятельность способствует: самоактуализации, самореализации, саморазвитию и саморазрядке личности, самопознанию, самовыражению, самоутверждению и удовлетворению потребностей личности через свободно выбранные действия и деятельность, проявлению творческой инициативы, укреплению эмоционального здоровья.

### **2.3.6. Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность**

На кафедре как в учебное, так и во внеучебное время проводятся школы-семинары, которые готовят студенты и приглашенные к участию ведущие специалисты и руководители предприятий и организаций авиационной отрасли. Тематика таких семинаров и уровень приглашаемых специалистов увязываются с реализуемым учебным планом по соответствующему направлению (специальности). Общение студентов со специалистами позволяет сформировать целостную картину о том, каким должен быть выпускник вуза, может ли он, еще учась в Университете, целенаправленно влиять на уровень своей подготовки, и каким образом. С одной стороны, это мотивирует студентов к более осознанному и

целеустремленному изучению многих дисциплин, значительному увеличению времени на работу с литературой в библиотеке, на освоение прикладных компьютерных программ. С другой стороны – у руководителей производств формируется более четкое представление об уровне и качестве подготовки в вузе, о необходимости целенаправленной и качественной практической подготовки студентов в период прохождения практик на их предприятиях.

Подготовка выпускных квалификационных работ студентов осуществляется по тематике ведущих предприятий отрасли с привлечением в качестве консультантов и руководителей ведущих специалистов. Ежегодно результаты выпускных квалификационных работ некоторых выпускников используются на производстве, о чём имеются соответствующие акты.

Профессионально-трудовое воспитание можно определить как систему мер и способов воздействия воспитателя и формирования у воспитанников определенных профессиональных качеств специалиста (В. В. Кутузов); воспитание профессиональной рефлексии (О. А. Леонова); формирование способности к профессионально-творческому саморазвитию; целостное психолого-педагогическое явление, обусловленное совокупностью социально-политических, социокультурных, экономических, организационно-педагогических условий и факторов, в которых осуществляется подготовка будущего специалиста к реализации им ответственных социальных функций.

Цели профессионального воспитания студентов:

- формирование положительного отношения к профессии и развитие качеств личности, способствующих производительности труда и удовлетворенности профессиональным выбором;
- формирование профессиональных и моральных качеств, необходимых для успешной деятельности в конкретной области труда; сознательное отношение к выбору профессии;
- формирование отношения к профессии, подготовка к решению профессиональных проблем на рабочем месте;
- специально организованный и контролируемый процесс приобщения учащегося к профессиональному труду в ходе профессионального становления в качестве субъекта этой деятельности;
- управление обстоятельствами, способствующими формированию у учащихся профессиональной направленности, любви и интереса к избранной профессии, понимания общественного смысла профессионального труда и одновременно его значимости для себя, сознательного и творческого отношения к профессиональной деятельности, специфического профессионального поведения, профессиональной этики, мастерства, зрелости, индивидуального стиля;
- формирование отношения к себе как субъекту деятельности (включая оценку собственных возможностей, способностей, склонностей, мотивов и профессиональных ценностей), к другим (как представителям

профессиональной общности и коллегам в конкретном деле), к профессии (как средству достижения жизненных ценностей, самовыражения и самоутверждения);

- перестройка самосознания учащегося с психологической позиции школьника, ученика на позицию специалиста, включенного в профессиональные отношения. Изменение направленности общих и частных самооценок субъекта деятельности, перестройка мотивации с приоритета «мне интересно» на «я способен»;

- формирование отношения к труду; отношения к людям в процессе труда; отношения к себе как к субъекту профессиональной деятельности;

- формирование отношения к профессии: освоение профессиональной этики, понимание общественной миссии своей профессии, формирование ответственности за уровень своих профессиональных знаний и качество труда, выработка сознательного отношения к последствиям своей профессиональной деятельности и принципиальных в ходе ее осуществления решений – социальных, экономических и нравственных;

- двусторонний процесс подготовки студентов к жизни и профессионально-трудовой деятельности;

- формирование системы ценностей и самосознания обучаемого как субъекта профессионального труда: обогащение профессиональных ценностей, формирование отношения к профессии и представителям профессиональной общности, к коллегам по работе, осознание и оценка себя как будущего субъекта деятельности (в том числе своих знаний, умений, способностей), относящихся к себе как к профессионалу.

Все виды воспитательной деятельности реализуются как в образовательном процессе, так и во внеучебной деятельности обучающихся.

В образовательном процессе: содержание учебного материала по реализуемым направлениям воспитательной работы ОПОП (Приложение 1) обеспечивает интеллектуальное развитие обучающегося, его профессиональное становление. Обучающийся овладевает системой научных понятий, закономерностей, профессиональной терминологией, основами профессиональной деятельности, в ходе которой формируется отношение обучающегося к будущей профессии, мотивация к труду.

При взаимодействии преподавателя и обучающегося в ходе учебного занятия основой является увлеченность ППС преподаваемой дисциплиной, а также уважительное, доброжелательное отношение к обучающемуся. Помощь ППС в формировании опыта преодоления трудностей в освоении нового способствует мотивации обучающегося к обучению и к профессиональной деятельности. Создание в ходе учебных занятий опыта успешного взаимодействия обучающихся друг с другом, умение выстраивать отношения в минигруппе, в обычной учебной группе – важное социальное умение, помогающее не только в профессиональном, но и в социальном становлении личности. Самостоятельная работа обучающихся обеспечивает опыт самостоятельного приобретения новых знаний, учит планированию и

достижению цели. Организация образовательного процесса создает для каждого обучающегося атмосферу активного, творческого овладения квалификацией.

Во внеучебной деятельности: в процессе внеучебной деятельности реализуются все направления воспитательного воздействия. Основные качества и свойства личности развиваются у обучающихся через воспитание трудом, воспитание творчеством, через опыт социального взаимодействия, опыт личностных достижений и самоутверждения.

Воспитание во внеучебной деятельности осуществляется через систему воспитательных мероприятий, через создание комфортной обучающей и воспитывающей среды, позитивного профессионального и социального окружения (см. Календарный план).

## **2.4. Формы и методы воспитательной работы**

Формы воспитательной работы могут классифицироваться:

– по количеству участников – индивидуальные (субъект-субъектное взаимодействие в системе преподаватель-обучающийся); групповые (творческие коллективы, спортивные команды, клубы, кружки по интересам и т.д.), массовые (фестивали, олимпиады, праздники, субботники и т.т.);

– по целевой направленности, позиции участников, объективным воспитательным возможностям – мероприятия, дела, игры;

– по времени проведения – кратковременные, продолжительные, традиционные;

– по видам деятельности – трудовые, спортивные, художественные, общественные и др.;

– по результату воспитательной работы – социально-значимый результат, информационный обмен, выработка решения.

Все формы воспитательной работы в своем сочетании гарантируют с одной стороны оптимальный учет особенностей обучающегося и организацию деятельности в отношении каждого по свойственным ему способностям, а с другой стороны, приобретение опыта адаптации обучающегося к социальным условиям современной работы с людьми разных идеологий, национальностей, профессий, образа жизни, характера и пр.

Воспитание в большей мере строится на взаимодействии обучающегося с его окружением, поэтому сочетание разных форм воспитательной работы в воспитательных мероприятиях является очень важным и значимым.

Методы воспитательной работы:

– методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, разъяснение, рассказ, самоконтроль, совет, убеждение и др.)

– методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание. Общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, упражнение и др.)

– методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.).

При проведении воспитательных мероприятий используется сочетание всех, указанных методов.

## **2.5. Ресурсное обеспечение**

### **2.5.1. Нормативная правовая база**

Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский университет гражданской авиации»;

Положение о студенческом совете СПбГУ ГА;

Положение об электронной информационно-образовательной среде;

Правила внутреннего трудового распорядка;

Правила внутреннего распорядка и поведения обучающихся Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации;

Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся;

Рабочая программа воспитания Университета;

Календарный план воспитательной работы Университета на учебный год.

### **2.5.2. Кадровое обеспечение**

Для реализации Программы могут привлекаться как научно-педагогические работники Университета, так и иные лица, обеспечивающие реализацию воспитательной деятельности на условиях договоров гражданско-правового характера.

Университет и руководитель ОПОП организует повышение квалификации и профессиональной переподготовки преподавателей/организаторов воспитательной деятельности и управленческих кадров по вопросам воспитания обучающихся.

### **2.5.3. Финансовое обеспечение**

Финансовое обеспечение реализации ОПОП и Программы воспитания как ее компонента 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.

Основные статьи расходов на воспитательную деятельность:

- содержание необходимого аппарата управления воспитательной работой, организационно-методическое обеспечение его деятельности;
- финансирование мероприятий, включенных в программу воспитательной работы и ежегодные планы работы Университета и ОПОП;
- развитие материально-технической базы структурных подразделений воспитательной работы и социальной сферы;
- материальное стимулирование работников и обучающихся, активно участвующих в воспитательной работе;
- поддержка студенческих общественных организаций и инициатив.

#### **2.5.4. Информационное обеспечение**

Информационное обеспечение реализации Программы в рамках ОПОП осуществляется посредством электронной информационно-образовательной среды (далее – ЭИОС), Газета «Академический вестник», **Деканат группа вконтакте, ОПОП чат и сайт**

ЭИОС Университета функционирует как целостный механизм, обеспечивающий получение обучающимися, сотрудниками и другими категориями пользователей доступа к необходимой им информации, касающейся вопросов организации образовательного процесса и воспитательной деятельности.

Структура ЭИОС:

- Информационно-поисковая система «Консультант плюс».
- Автоматизированная информационная библиотечная система и электронный библиотечный каталог (АИБС) на базе программного комплекса MAPK-SQL.
- Внешняя электронная библиотечная система издательства «Лань».
- Внешняя электронная библиотека издательства «Юрайт».
- Внешний информационно-образовательный ресурс Университета, обеспечивающий доступ к электронным учебно-методическим комплексам изучаемых дисциплин: <http://spbguga.com>. Указанный ресурс позволяет обеспечить информационно-методическое сопровождение учебного процесса Университета, наладить эффективное взаимодействие преподавателей и обучающихся;
- Официальный сайт Университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» <https://spbguga.ru> (далее — Официальный сайт). Web-ресурс для обеспечения информационной открытости образовательной организации, включающий содержательно наполненный раздел «Воспитательная работа» (внеучебная работа).

Задачами электронной информационно-образовательной среды в рамках реализации Программы воспитания являются:

- обеспечение доступа к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам Университета;
  - фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы обучающимися;
  - повышение качества образовательного процесса посредством системно организованной совокупности технологий, процессов и персонала с целью обеспечения образовательных потребностей обучающихся;
  - формирование электронного портфолио обучающихся;
  - коммуникационное взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- Объявления (полиграфия).

#### **2.5.5. Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение**

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями 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 подлежит обновлению (при необходимости).

#### **2.5.6. Материально-техническое обеспечение**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

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

Во время прохождения производственной и преддипломной практик используется материально-техническое обеспечение ведущих организаций отрасли (состав определяется в рабочих программах практик). Материально-техническое обеспечение образовательной программы представлено в таблице 2.5.6.1.

Таблица 2.5.6.1

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Микропроцессорные устройства автоматизированных систем управления воздушным движением	Аудитория для проведения лекций и практических работ - Ауд. 802. 196210 г. Санкт-Петербург, ул. Пилотов, дом 38, лит. А	Компьютерные столы - 40 шт., стулья - 40 шт., 40 персональных компьютеров, с доступом в сеть Интернет, учебная доска, проектор (переносной), экран для проектора (переносной).	Anaconda3 (BSD license) Photoshop CS3 (госконтракт № SBR1010080401-00001346-01) Kaspersky Anti-Virus Suite (лицензия № 1D0A170720092603110550) K-Lite Codec Pack (freeware) VirtualBox (GPL v2) Scilab (CeCILL) Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 (лицензия № 43471843) VBoxPro 9.0 (госконтракт № SBR1010080401-00001346-01) LogiSim (GNU GPL) Visual Studio Community (Бесплатное лицензионное соглашение)
Аудитории для самостоятельной работы, хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования			
	Аудитория 801. 196210, г. Санкт-Петербург, ул. Пилотов, д. 38, литера А	Компьютерные столы - 16 шт., круглый стол – 2 шт., стулья - 28 шт., 28 персональных компьютеров, с доступом в сеть Интернет, учебная доска, экран для проектора.	PascalABC.NET ((L)GPL v3) VisualStudioCommunity Kaspersky Anti-Virus Suite (лицензия № 1D0A170720092603110550) Photoshop CS3 (госконтракт № SBR1010080401-00001346-01) VirtualBox(GPL v2) Scilab (CeCILL) Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 (лицензия № 43471843)

## 2.6. Инфраструктура, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания

Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность – 55 474 м<sup>2</sup>. Все здания находятся в оперативном управлении Университета. Общая площадь общежитий Университета – 42 245 м<sup>2</sup>.

Характеристика основных учебных помещений (аудиторий, лабораторий, кабинетов), используемых в образовательной и воспитательной деятельности Университета представлена в табл. 2.6.1.

Таблица 2.6.1

п/п	Наименование помещений	Количество	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Аудитория, оснащенная мебелью, доской, наглядным материалом	116	15 146,0
2	Лаборатория, оснащенная мебелью и специализированным оборудованием	64	7 831,0
3	Лингафонный кабинет	5	125,0
4	Компьютерный класс	20	740,0
5	Крытые спортивные сооружения	3	1 905,0
6	Пункты общественного питания	2	3 462,0
7	Другие учебные и учебно-вспомогательные помещения	80	26 265,0
8	Общежития Университета	8	42 245
	всего	290	97719,0

## 2.7. Социокультурное пространство. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания

### 2.7.1. Социокультурное пространство

Социокультурное пространство является видом пространства, охватывающим человека и среду в процессе их взаимодействия, результатом которого является приращение индивидуальной культуры человека.

Характеристика социокультурного пространства включает описание социокультурных особенностей г. Санкт-Петербурга, в котором расположена ООВО, а именно культурные и исторические достопримечательности Санкт-Петербурга и его окрестностей.

К объектам, обладающим высоким воспитательным потенциалом можно отнести:

- историко-архитектурные объекты городской архитектуры;
- музеи и памятники г. Санкт-Петербурга и его пригородов (Государственный Эрмитаж, Государственный Русский музей, парк-музей г. Петергофа и др.);
- театры г. Санкт-Петербурга (Мариинский театр оперы и балета, Большой драматический театр им. Г.А. Товстоногова, театр музыкальной комедии и др.);
- спортивные комплексы и парки отдыха (Петровский стадион, Ледовый дворец, Газпром Арена и др.; Приморский парк победы, ЦПКиО, Парк 60-летия Великой Победы и др.).

Социокультурная среда Университета (ОПОП) обеспечивает создание условий, необходимых для всестороннего развития и социализации личности, сохранению здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Социокультурная среда Университета (ОПОП) включает:

- Объединенный музей Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», ОАО «Авиакомпания «Россия», ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы» (Аэропорт «Пулково»);
- студенческий совет;
- актовый зал с акустическим, световым и мультимедийным оборудованием;
- библиотека Университета;
- спортивный зал (баскетбол, фут-зал) № 1 и спортивный зал (волейбол) № 2 с раздевалками и душевыми комнатами;
- стадион с замкнутой беговой дорожкой 400 метров и футбольным полем;
- тренажерный зал с комплектом силовых тренажеров;

### **2.7.2. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания**

Сетевое взаимодействие в системе воспитания обеспечивает возможность построения обучающимся собственной индивидуальной траектории социального становления с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих воспитательную деятельность.

Сетевое взаимодействие в системе воспитания осуществляется через открытую, мобильную и самоорганизующуюся сеть субъектов воспитания, осуществляющих деятельность, ориентированную на реализацию (либо поддержку) воспитательных программ и проектов, непротиворечащих положениям Конституции Российской Федерации, положениям Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, объединенную общепризнанными целевыми установками, принципами организации деятельности, единым информационным пространством и возможностью доступа к организационным, материальным и методическим ресурсам.

Сетевое взаимодействие в системе воспитания осуществляется на уровнях:

- субъектном;
- муниципальном;
- региональном;

– федеральном.

Участники сетевого взаимодействия в системе воспитания на субъектном уровне - обучающиеся, семья, вузы, организации культуры, общественные организации и объединения, молодежные клубы (в том числе, клубы по месту жительства), инициативные объединения, некоммерческие организации, блогеры, сетевые сообщества.

Участники сетевого взаимодействия в системе воспитания на муниципальном уровне – органы местного самоуправления, муниципальные организации и ведомства.

Участники сетевого взаимодействия в системе воспитания на региональном уровне - органы власти субъектов Российской Федерации, региональные организации и ведомства, региональные отделения российских и международных общественных организаций, и объединений, инициативные объединения, некоммерческие организации.

Участники сетевого взаимодействия в системе воспитания на федеральном уровне – органы исполнительной и законодательной власти Российской Федерации, всероссийские организации, ведомства, всероссийские родительские объединения, всероссийские и международные общественные организации, и объединения, некоммерческие организации.

Миссия органов местного самоуправления, органов исполнительной и законодательной власти субъектов Российской Федерации, федеральных органов исполнительной и законодательной власти Российской Федерации состоит в обеспечении нормативной правовой базы, материально – технической поддержки и программно–методического обеспечения различных форм и практик воспитания (в пределах их конституционных полномочий).

Основные формы организации социального партнерства:

- совместные мероприятия;
- коллективно-творческие мероприятия;
- информационно-просветительские мероприятия;
- разработка и реализация совместных проектов;
- кружковая работа с привлечением специалистов.

Взаимодействие вуза с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания должно развиваться как в направлении его углубления (постановка новых, более сложных и актуальных целей, совершенствование содержания совместной работы, внедрение новых эффективных форм сотрудничества), так и в направлении расширения сфер взаимодействия, вовлечения в нее новых социальных институтов и общественных организаций.

Результатом совершенствования сетевого взаимодействия в системе воспитания является становление устойчивой горизонтальной системы взаимоотношений между субъектами воспитания, соответствующих реалиям современного этапа развития Российской Федерации, способствующим преодолению важнейших вызовов современности.

Реализация сетевого взаимодействия по направлениям воспитательной работы выстраивается на основе тесного сотрудничества с такими социальными партнерами как: волонтерский центр Университета, «Волонтеры Победы», «Волонтеры ФК «Зенит»», «Добровольцы Петербурга»; ООО «Фирма «НИТА» («Новые информационные технологии в авиации»).

### **3. Управление воспитательной работой в рамках ОПОП и мониторинг качества организации воспитательной деятельности**

#### **3.1. Воспитательная система и управление системой воспитательной работы**

Воспитательная система – это совокупность взаимосвязанных элементов, включающих в себя: участники воспитательного процесса, цель, задачи, содержание и условия реализации, ресурсное обеспечение, инфраструктура, формы, методы, содержания образовательной и внеучебной деятельности.

Воспитательный процесс - это целенаправленный процесс взаимодействия ННР, организаторов воспитательной деятельности и обучающихся, сущностью которого является создание условий для самореализации объектов этого процесса. Цель воспитательного процесса - ориентация обучающихся на развитие личности, самовоспитание, саморазвитие, самореализацию. Организация воспитательного процесса как соиздание и поддержание условий для саморазвития осуществляется в тесном взаимодействии с обучающимся, с учетом его доброй воли.

Система воспитательной работы представляет собой систему взаимосвязанных воспитательных мероприятий (дел, акций), адекватных поставленной цели.

Основным инструментом управления воспитательной работой в рамках ОПОП является Программа и план воспитательной работы на учебный год.

Основными функциями управления системой воспитательной работы в рамках ОПОП выступают:

*Анализ* итогов воспитательной работы проводится посредством отчета о выполнении воспитательной работы и календарного графика воспитательной работы по факту.

постоянного мониторинга ЭИОС, которая содержит электронное портфолио, задачами которого являются:

- мониторинг профессионального развития обучающегося в процессе получения образования;
- формирование у обучающегося мотивации к учебе, его активности и самостоятельности;
- развитие у обучающегося навыков самоанализа достижений;
- вовлечение обучающегося в различные виды учебной и внеучебной деятельности;

- формирование у обучающегося навыков постановки целей, задач, планирования своего саморазвития и самореализации;
- содействие его успешной социализации.

*Планирование* воспитательной работы в рамках ОПОП на учебный год осуществляется через Программу и календарный план воспитательной работы на учебный год (см. Приложение 1 и Календарный план).

В системе управления воспитательной деятельностью выделяются следующие структуры, обеспечивающие её целенаправленность, *организацию* и содержание.

Воспитательная работа в Университете реализуется на следующих уровнях: на уровне вуза, факультета, кафедры, учебных групп и иных структурных подразделений университета.

На уровне университета:

Общий контроль реализации воспитательной работы осуществляют ректор Университета и Ученый совет Университета.

Руководство и текущий контроль воспитательной работы осуществляет проректор по персоналу.

Координацию воспитательной работы в конкретных направлениях реализуют:

- заместители проректора по персоналу;
- деканы факультетов;
- заместитель деканов по учебно-воспитательной работе;
- заведующие кафедрами (руководители ОПОП);
- кураторы учебных групп.

Практическая реализация конкретных мероприятий воспитательной работы осуществляется через деятельность в следующих подразделениях:

- Музей гражданской авиации;
- Многотиражная газета «Академический вестник»;
- Авиационно-спортивный технический клуб;
- Поисковый отряд «Радар»;
- Совет ветеранов;
- Совет жителей блокадного Ленинграда;
- Спортивные кружки и секции Университета;
- Студенческий клуб;
- Центр социологических исследований.

Указанные структуры осуществляют свою деятельность на основе положений, утвержденных в порядке, предусмотренном в Университете.

На уровне факультета:

Контроль воспитательной работы на факультете возлагается на декана факультета.

Для координации и организации воспитательной работы факультета на сотрудников Университета из числа профессорско-преподавательского состава возлагаются обязанности заместителя декана по учебно-воспитательной работе.

На уровне ОПОП:

Организацию воспитательной работы в рамках ОПОП в ходе образовательного процесса осуществляет руководитель ОПОП, заместитель руководителя ОПОП по воспитательной работе, НПР.

На уровне студенческого самоуправления:

Воспитательная работа в Университете проводится в тесном взаимодействии с органами студенческого самоуправления:

- Студенческий совет Университета;
- Студенческий совет факультетов;
- кураторство;
- старост;
- Студенческий совет общежитий;
- Студенческое научное сообщество;
- Объединения обучающихся по интересам (PR клуб, студенческий научный кружок воздушного права, студенческая творческая лаборатория и т.д.)

*Контроль* за исполнением управленческих решений по воспитательной работе в рамках ОПОП осуществляется посредством отчета о выполнении Программы и календарного графика Программы.

*Регулирование* воспитательной работы осуществляется посредством нормативно-правовых документов.

### **3.2. Студенческое самоуправление (со-управление) в Университете**

Студенческий совет Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт–Петербургский государственный университет гражданской авиации» (далее – Совет) является коллегиальным органом управления Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Санкт–Петербургский государственный университет гражданской авиации» (далее – Университет) и создается по инициативе обучающихся Университета (далее – обучающиеся) в целях учета мнения обучающихся по вопросам управления Университетом и при принятии локальных нормативных актов, затрагивающих права и законные интересы обучающихся.

Целями деятельности Совета являются:

- Содействие всестороннему развитию обучающихся Университета, реализации их потенциала во всех сферах общественной жизни, защиты законных интересов и прав обучающихся;
- Организация и функционирование системы студенческого самоуправления в Университете.

Основные задачи Совета:

- Представление интересов обучающихся Университета и защита их прав;

- Участие в разработке локальных нормативных документов Университета, затрагивающих законные интересы и права обучающихся;
- Участие в решении вопросов, затрагивающих права и законные интересы обучающихся Университета;
- Разработка предложений по повышению качества образовательного процесса в Университете;
- Содействие руководству Университета (далее – Руководство) и студенческим объединениям в решении образовательных и научных задач, в организации досуга и быта обучающихся Университета, в проведении мероприятий в Университете, направленных на пропаганду здорового образа жизни;
- Вовлечение студенческих объединений обучающихся Университета в процесс решения социальных задач, реализации общественно значимых молодежных инициатив и повышения заинтересованности обучающихся в деятельности Совета;
- Содействие Руководству в проведении работы, направленной на повышение сознательности обучающихся и их требовательности к уровню своих знаний, воспитание бережного отношения к имущественному комплексу Университета, укрепление учебной дисциплины в учебных корпусах и студенческих общежитиях, повышение гражданского самосознания обучающихся, воспитание чувства долга и ответственности;
- Укрепление межрегиональных и международных отношений между Университетом, образовательными, научными, общественными и иными организациями;
- Содействие реализации общественно значимых молодежных инициатив;
- Содействие Руководству в вопросах организации образовательной деятельности;
- Содействие Руководству в проведении работы с обучающимися по выполнению требований Устава, правил внутреннего распорядка в Университете, правил проживания в студенческих общежитиях Университета и иных локальных нормативных актов Университета, а также по вопросам организации и осуществления образовательной деятельности затрагивающим права и законные интересы обучающихся Университета;
- Проведение работы, направленной на укрепление учебной дисциплины, повышение гражданского самосознания, воспитание чувства долга и ответственности.

Органы управления Советом:

1. Конференция.

Высшим органом управления Студенческим советом является конференция обучающихся (далее - Конференция).

Основная функция Конференции - обеспечение соблюдения Советом целей, в интересах которых он был создан.

2. Президиум.

Для осуществления руководства деятельностью Совета в период между Конференциями избирается президиум, являющийся выборным коллегиальным постоянно действующим руководящим органом Совета (далее - Президиум).

В состав Президиума входят: – председатель Совета, заместители председателя и секретарь Совета; – по одному представителю от студенческих объединений Университета: студенческих советов факультетов, филиалов и колледжа Университета, клубов, центров и обществ.

### 3. Председатель.

Для осуществления текущего руководства деятельностью Совета избирается председатель Совета (далее - Председатель). 5.3.2 Председатель является единоличным органом управления Советом, избираемым из числа членов Совета сроком на 2 года.

### 4. Секретарь.

Для координации текущей деятельности, ведения протоколов заседаний и иной документации Совета утверждается секретарь Совета (далее - Секретарь).

6. Студенческие общественные объединения, советы факультетов и общежитий.

6.1. Студенческие общественные объединения, студенческие советы факультетов и общежитий осуществляют свою деятельность в соответствии с настоящим положением и положением о соответствующем объединении.

#### 6.2. Студенческие общественные объединения

Под студенческим объединением понимается добровольное, самоуправляемое, некоммерческое формирование, созданное по инициативе обучающихся, объединившихся на основе общности интересов для реализации общих целей, указанных в положении о студенческом объединении.

Структура, цели, задачи и порядок функционирования студенческого объединения регламентируются положением о студенческом объединении Университета, утверждённом решением Совета. 6.3. Студенческий совет факультета

6.3. Для представления интересов обучающихся факультета и в целях организации и реализации работы Совета на соответствующем факультете создаётся постоянно действующий выборный коллегиальный орган - студенческий совет факультета (далее - студсовет факультета).

Студсовет факультета координирует деятельность делегатов учебных групп, содействует руководству факультета в организации мероприятий и решении вопросов, затрагивающих интересы и законные права обучающихся факультета.

#### 6.4. Студенческий совет общежитий

По инициативе нанимателей жилых помещений для представления интересов обучающихся, проживающих в общежитиях создаётся постоянно

действующий выборный коллегиальный орган - студенческий совет общежитий (далее - студсовет общежитий).

Студсовет общежитий координирует деятельность старост этажей, блоков, организует работу по привлечению в добровольном порядке проживающих к выполнению общественно полезных работ в студенческом общежитии (уборка и ремонт жилых комнат, мелкий ремонт мебели) и на прилегающей территории, содействует руководству студенческого общежития в организации контроля за сохранностью материальных ценностей, закрепленных за проживающими.

Система студенческого самоуправления как со-управление реализуется в Университете в соответствии со следующими принципами:

- субъект-субъектного взаимодействия;
- приоритета инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнерства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов;
- со-управления как сочетания административного управления и студенческого самоуправления, самостоятельности выбора вариантов направлений воспитательной деятельности;
- информированности, полноты информации, информационного обмена, учета единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

Субъектами воспитательного процесса выступают:

- научно-педагогические работники (НПР) и руководящие работники Университета;
- обучающиеся, органы самоуправления (студенческий совет);
- родители (законные представители) обучающихся;
- применяемые технологии взаимодействия.

В ходе реализации Программы осуществляется взаимодействие между всеми субъектами воспитательного процесса:

- руководящими работниками Университета ↔ НПР;
- руководящими работниками Университета ↔ обучающимися (студенческий совет);
- руководящими работниками Университета ↔ родителями (законными представителями) обучающихся;
- НПР ↔ НПР;
- НПР ↔ обучающимися (студенческий совет);
- НПР ↔ родителями (законными представителями) обучающихся;
- обучающимися (студенческий совет) ↔ обучающимися (студенческий совет);
- обучающимися (студенческий совет) ↔ родителями (законными представителями) обучающихся.

Также субъектами воспитательного процесса могут выступать представители профессионального сообщества (партнеры, работодатели) при их активном участии в воспитательной работе.

### **3.3. Мониторинг качества организации воспитательной деятельности в Университете (ОПОП): ключевые показатели эффективности и критерии качества**

Посредством мониторинга качества организации воспитательной деятельности осуществляется функция контроля за исполнением управленческих решений в части воспитательной работы.

Оценка достижений результатов воспитательной деятельности на уровне обучающегося:

- прохождение форм аттестаций, дисциплин, реализующих направления воспитательной работы посредством УК, ОПК, ПК, (пункт 3.1., таблица 111 Программы);

- анкетирование

- портфолио, которое позволяет размещать информацию о следующих результатах воспитательной деятельности (при их наличии):

- работы обучающегося, предусмотренные учебными планами: курсовые работы (проекты);

- достижения в учебной деятельности: участие в олимпиадах, конкурсах, соревнованиях, направленных на выявление учебных достижений; участие в образовательных семинарах, научных школах, мастер-классах, стажировках в других учебных заведениях;

- достижения в научно-исследовательской деятельности: публичное представление результатов научно-исследовательской работы, наличие публикаций, участие в выполнении научно-исследовательских и иных проектов по грантам и специальному финансированию, получение награды (приза) или иного документа, удостоверяющего исключительное право на достигнутый результат за результаты научно-исследовательской работы;

- достижения в культурно-творческой деятельности: участие в культурнотворческих мероприятиях (творческие конкурсы, фестивали, соревнования), участие в деятельности творческих коллективов; участие в организации и проведении культурнотворческих мероприятий (творческие конкурсы, фестивали, соревнования);

- достижения в спортивной деятельности: участие в спортивных мероприятиях (соревнованиях, состязаниях); наличие знака отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) соответствующей возрастной группы;

- достижения в общественной деятельности: волонтерская деятельность; участие в социальных, общественно значимых мероприятиях; участие в организации и проведении социальных, общественно значимых мероприятий; участие в деятельности социально значимых молодежных общественных объединений, творческих коллективов, добровольческих движений, органов студенческого самоуправления.

## **Ключевые показатели эффективности и критерии качества воспитательной работы**

Ежегодная оценка результативности реализации воспитательной работы производится на основании предоставления отчета о воспитательной работе руководителем ОПОП на факультет, предоставления отчета по воспитательной работе факультетом заместителю проректора по персоналу и ОВР, предоставления отчета по воспитательной работе Университета заместителю проректора по персоналу и ОВР не реже одного раз в год.

Оценка системы воспитания осуществляется по показателям эффективности воспитательной работы.

Показатели эффективности воспитательной работы, на основании достижения которых проводится оценка состояния воспитательной работы:

- наличие нормативно-правовых документов, регламентирующих воспитательную работу в Университете;
- рабочая программа воспитания Университета, ОПОП;
- ежегодный календарный план воспитательной работы факультета;
- ежегодный календарный план воспитательной работы Университета, ОПОП;
- план работы студенческого самоуправления;
- назначение ответственных за воспитательную работу в Университете, на уровне факультетов, на уровне ОПОП;
- повышение квалификации в области воспитания ответственных за воспитательную работу;
- проведение опросов обучающихся по различным направлениям воспитательной работы (устные интервью, анкетирование);
- качество ресурсного обеспечения реализации воспитательной деятельности;
- подготовка и утверждение ежегодных отчетов по воспитательной работе, проделанной ответственными лицами за реализацию воспитательной работы;
- наличие публикаций о воспитательной работе в информационных источниках, методических материалов, направленных на пропаганду здорового образа жизни;
- организация и проведение мероприятий по направлениям воспитательной работы;
- участие обучающихся в работе Университета в соответствии с целями и задачами воспитательной работы и Студенческого Совета;
- организация участия обучающихся в районных, городских, всероссийских мероприятиях;
- система поощрения и материального стимулирования;
- объемы бюджетного и внебюджетного финансирования на организацию и проведение мероприятий воспитательной работы.

### Реализация воспитательной деятельности посредством образовательного процесса

Реализуемый вид воспитательной деятельности	Дисциплины	Код компетенции	Трудовая нагрузка, з.е., часы	Форма аттестации
Гражданское, патриотическое, духовно-нравственное воспитание	Всеобщая история 1 сем	УК-1, УК-5	2 з.е.	Зачет
	История России 2 сем.	УК-1, УК-5	2 з.е.	Зачет
	Философия 1 сем.	УК-5	3 з.е.	Зачет с оценкой
Физическое воспитание	Физическая культура и спорт 7 сем	УК-7	2 з.е.	Зачет с оценкой
	Общеспортивная и специальная физическая подготовка Спортивная подготовка 1,2,3,4,5,6 сем.	УК-7	390 часов	Зачет
Профессионально-трудовое воспитание	Введение в профессию, 1 сем	УК-6, ПК-1	3 з.е.	Экзамен
	Информатика 1 семестр	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-6, ПК-1	6 з.е.	Экзамен
	Программно-аппаратные средства информатики 2 семестр	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	5 з.е.	Зачет
	Алгоритмические языки и программирование 2 и 3 семестры	УК-3; ОПК-1; ПК-4	7 з.е.	Зачет, зачет
	Учебная практика 2 сем	УК-1; ОПК-6; ПК-4	6 з.е.	Зачет с оценкой
	Производственная практика (эксплуатационно-технологическая практика) 4, 6 сем	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3	12 з.е.	Зачет с оценкой
	Производственная (преддипломная практика) 8 сем.	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	9 з.е.	Зачет с оценкой
	ВКР 8 сем.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9	6 з.е.	Защита ВКР

Рабочая программа воспитания составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 8 «Прикладной математики и информатики»

« 5 » апреля 2024 года, протокол № 6 .

Разработчик:

к.т.н.

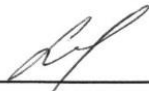


Земсков Ю.В.

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

И.о. заведующего кафедрой № 8 «Прикладной математики и информатики»

к.т.н.



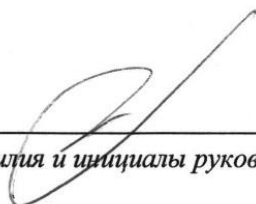
Земсков Ю.В.

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

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО

д.т.н., доцент



Костин Г.А.

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

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета « 17 » 04 2024 года, протокол № 2 .