

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой 21
д-р тех. наук, проф.

 А.Ф. Крячко
«23» июня 2022 г

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
образовательной программы высшего образования

Укрупненная группа направлений подготовки: 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация
авиационной и ракетно-космической техники

Уровень высшего образования: специалитет

Программа специалитета по специальности 25.05.03 Техническая эксплуатация
транспортного радиооборудования

Специализация: Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования аэропортов
и воздушных трасс

Форма обучения: очная

Санкт-Петербург 2022

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие сведения об образовательной программе (ОП)

Образовательная программа специалитета по специальности 25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - специалитет по специальности 25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №1086 от 21.08.2020 г. (зарегистрирован Минюстом России 14.09.2020, регистрационный №59834), а также государственными нормативными актами и локальными актами ГУАП.

Образовательная программа разработана на основании:

Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих (ЕКС), 2019, Раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций воздушного транспорта» Раздел утвержден Приказом Минздравсоцразвития РФ от 29.01.2009 № 32

Выпускнику, освоившему образовательную программу, присваивается квалификация: «специалист».

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме. Срок обучения по очной форме – 5 лет.

Объем образовательной программы - 300 зачетных единиц.

Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность: русский.

1.2. Цель образовательной программы

Целью образовательной программы является формирование у выпускника:

- универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО;
- профессиональных компетенций, установленных ГУАП, на основе квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций воздушного транспорта, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, приведенных в разделе 2 настоящего документа.

1.3. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает следующие блоки: Блок 1 "Дисциплины (модули)"; Блок 2 "Практика"; Блок 3 "Государственная итоговая аттестация".

В рамках образовательной программы выделяется обязательная часть, установленная ФГОС ВО, и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой 21
д-р тех. наук, проф.

 А.Ф. Крячко
«23» июня 2022 г

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
образовательной программы высшего образования

Укрупненная группа направлений подготовки: 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация
авиационной и ракетно-космической техники

Уровень высшего образования: специалитет

Программа специалитета по специальности 25.05.03 Техническая эксплуатация
транспортного радиооборудования

Специализация: Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования аэропортов
и воздушных трасс

Форма обучения: очная

Санкт-Петербург 2022

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов общего объема образовательной программы.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука (в сферах: организации и обеспечения научных исследований в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта);

- 12 Обеспечение безопасности (в сферах: безопасности использования воздушного пространства; организации и обеспечения безопасности технологических процессов и производств на воздушном транспорте);

- 17 Транспорт (в сферах: организации, обеспечения и обслуживания полетов воздушных судов; организации использования воздушного пространства; организации и обслуживания воздушного движения на воздушном транспорте);

Выпускники, освоившие образовательную программу, готовы решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

- эксплуатационно-технологический;

- организационно-управленческий;

- научно-исследовательский

2.2. Перечень основных задач и объектов (или областей знаний) профессиональной деятельности (ПД) выпускников

Область ПД (по Реестру Минтруда)	Типы задач ПД	Задачи ПД	Объекты ПД (или области знания)
17 Транспорт (в сферах: организации, обеспечения и обслуживания полетов воздушных судов; организации использования воздушного пространства; организации и обслуживания воздушного движения на воздушном транспорте)	Эксплуатационно-технологический	Радиотехническое обеспечение полетов и эксплуатация средств наблюдения, навигации и посадки, авиационной электросвязи, систем и средства автоматизации обслуживания воздушного движения	Средства наблюдения, навигации и посадки, авиационной электросвязи, системы и средства автоматизации обслуживания воздушного движения (назначение, принцип действия, тактико-технические характеристики, состав и конструкция, руководство по эксплуатации, отчетная эксплуатационная документация)
12 Обеспечение безопасности (в сферах: безопасности использования воздушного пространства; организации и обеспечения безопасности технологических процессов и производств на воздушном транспорте)	организационно-управленческий	Организационно-методическое деятельность по радиотехническому обеспечению полетов воздушных судов и технической эксплуатации средств наблюдения, навигации, посадки, авиационной электросвязи, систем и средств автоматизации обслуживания воздушного движения Определение состава и размещения комплекса средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи	Средства наблюдения, навигации и посадки, средства, авиационной электросвязи, системы и средства автоматизации обслуживания воздушного движения Средства навигации и посадки, наблюдения, авиационной электросвязи, системы и средства автоматизации обслуживания воздушного движения
01 Образование и наука (в сферах: организации и обеспечения научных исследований в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта)	научно-исследовательский	Оценка состояния существующей методики организации и системы радиотехнического обеспечения полетов, авиационной электросвязи и разработка направлений их совершенствования	Средства навигации и посадки, наблюдения, авиационной электросвязи, системы и средства автоматизации обслуживания воздушного движения

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОП

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (УК)

Нумерация

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3.1. Знать методы критического анализа и системного подхода УК-1.3.2. Знать методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемных ситуаций УК-1.3.3. Знать цифровые ресурсы, инструменты и сервисы для решения задач/проблем профессиональной деятельности УК-1.У.1. Уметь осуществлять референтный поиск источников информации УК-1.У.2. Уметь воспринимать, анализировать, сохранять и передавать информацию с использованием цифровых средств УК-1.У.3. Уметь вырабатывать стратегию действий для решения проблемной ситуации УК-1.В.1. Владеть навыками системного и критического мышления; методиками постановки цели, определения способов ее достижения УК-1.В.2. Владеть навыками использования алгоритмов и цифровых средств, предназначенных для анализа информации и данных
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3.1. Знать этапы жизненного цикла проекта; виды ресурсов и ограничений для решения проектных задач; необходимые для осуществления проектной деятельности правовые нормы и принципы управления проектами УК-2.3.2. Знать цифровые инструменты, предназначенные для разработки проекта/решения задачи; методы и программные средства управления проектами УК-2.У.1. Уметь определять целевые этапы, основные направления работ; объяснять цели и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта УК-2.У.2. Уметь выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий по проекту УК-2.В.1. Владеть навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.В.2. Владеть навыками решения профессиональных задач в условиях цифровизации общества
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.3.1. Знать методики формирования команды; методы эффективного руководства коллективом; основные теории лидерства и стили руководства УК-3.3.2. Знать цифровые средства,

		предназначенные для взаимодействия с другими людьми и выполнения командной работы УК-3.У.1. Уметь вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели УК-3.У.2. Уметь использовать цифровые средства, предназначенные для организации командной работы УК-3.В.1. Владеть навыками организации командной работы; разрешения конфликтов и поиска совместных решений УК-3.В.2. Владеть навыками использования цифровых средств, обеспечивающих удаленное взаимодействие членов команды
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3.1. Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном(ых) языке(ах) УК-4.3.2. Знать современные технологии, обеспечивающие коммуникацию и кооперацию в цифровой среде УК-4.У.1. Уметь применять на практике технологии коммуникации и кооперации для академического и профессионального взаимодействия, в том числе в цифровой среде, для достижения поставленных целей УК-4.В.1. Владеть навыками межличностного делового общения на русском и иностранном(ых) языке(ах) с применением современных технологий и цифровых средств коммуникации
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3.1. Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте УК-5.У.1. Уметь анализировать социально-исторические факты УК-5.У.2. Уметь воспринимать этнокультурное многообразие общества УК-5.В.1. Владеть навыками определения особенностей менталитета, обусловленных спецификой историко-культурного контекста УК-5.В.2. Владеть навыками интерпретации ценностных ориентиров общества в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье, бережливость)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.3.1. Знать основные принципы профессионального и личностного развития с учетом особенностей цифровой экономики и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки и образования УК-6.У.1. Уметь определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности на основе самооценки, в том числе с использованием цифровых средств; решать задачи собственного личностного и профессионального развития УК-6.В.1. Владеть навыками решения задач

		самоорганизации и собственного личностного и профессионального развития на основе самооценки, самоконтроля, в том числе с использованием цифровых средств
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье, сбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3.1. Знать виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни УК-7.У.1. Уметь применять на практике средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки УК-7.В.1. Владеть навыками организации здорового образа жизни с целью укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3.1. Знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии и рационального природопользования УК-8.У.1. Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности техногенного и природного характера и принимать меры по ее предупреждению УК-8.В.1. Владеть навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.3.1. Знать основы применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах УК-9.У.1. Уметь планировать деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами УК-9.В.1. Владеть навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.3.1. Знать основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных задач УК-10.У.1. Уметь обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей УК-10.В.1. Владеть навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности

Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.3.1. Знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.У.1. Уметь определять свою гражданскую позицию и нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК-11.В.1. Владеть навыками противодействия различным формам коррупционного поведения
---------------------	---	--

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (ОПК)

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Правовая профессиональная культура	ОПК-1. Способен использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	ОПК-2.3.1 Знает нормативно-правовую документацию, регулирующую профессиональную деятельность. ОПК-2.3.2 Знает нормативные и правовые акты, в области авиационного Права (Воздушный кодекс, Федеральные Авиационные Правила) ОПК-2.3.3 Знает требования руководящих и нормативных документов по обеспечению безопасности полетов государственной авиации Российской Федерации. ОПК-2.3.4 Знает характеристику основных отраслей российского права. ОПК-2.У.1 Умеет анализировать и составлять правовые акты и осуществлять правовую оценку информации, используемой в профессиональной деятельности, предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав. ОПК-2.У.2 Умеет анализировать нормативно-правовую документацию, регулирующую профессиональную деятельность. ОПК-2.У.3 Умеет использовать правовые знания в практической деятельности

		ОПК-1.В.1 Владеет навыками разработки и ведения нормативно-правовой документации, регулирующей профессиональную деятельность.
Социальное и техническое управление	ОПК-2 Способен использовать современные концепции организационного поведения и управления человеческими ресурсами для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.3.1 Знает проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; ОПК-2.3.2 Знает основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования ОПК-2.У.1 Умеет определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; ОПК-2.У.2. Умеет анализировать и интерпретировать результаты научного исследования ОПК-2.В.1 Владеет технологией реализации основных функций управления: анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач;

		ОПК-2.В.2 Владеет навыками организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей; создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы; составления деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы;
	ОПК-3. Способен к анализу социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта	ОПК-3.3.1 Знает методики расчета и анализа экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта, ОПК-3.У.1 Умеет определять и интерпретировать финансовые результаты и оценивать эффективность использования финансовых ресурсов организаций воздушного транспорта ОПК-3.В.1 Владеет навыками подготовки обоснованных выводов, рекомендаций и предложений по улучшению финансовой устойчивости организаций воздушного транспорта
Разработка, принятие и реализация решений	ОПК-4. Способен к интерпретации и профессиональной оценке ситуаций с учетом установленных критериев, идентификации и формализации проблем, подготовке, принятию и реализации решений в социотехнических системах	ОПК-4.3.1 Знает методы обеспечения качества принимаемого решения, факторы, влияющие на эффективность управленческого решения, технологии разработки, принятия, реализации и мотивации качественного управленческого решения; ОПК-4.3.2 Знает методы анализа, прогнозирования, оптимизации и экономического обоснования управленческих решений в социотехнических системах ОПК-4.У.1 Умеет использовать полученные знания для сбора и анализа информации в процессе разработки управленческого решения, выбирать и реализовывать управленческое решение из множества альтернативных вариантов.

		ОПК-4.В.1 Владеет навыками разработки управленческого решения; оценки эффективности управленческого решения.
	ОПК-5. Способен формулировать и решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-5.3.1 Знает современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации в требуемом формате ОПК-5.У.1 Умеет решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации ОПК-5.В.1 Владеет навыками обеспечения информационной безопасности
	ОПК-6. Способен находить решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	ОПК-6.3.1 Знает основные виды деятельности по организации радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи, этапы, инструменты, методы и модели принятия типовых организационно-управленческих решений, принципы регламентации управленческой деятельности, особенности процесса принятия управленческих решений ОПК-6.У.1 Умеет использовать информационные системы для принятия организационно-управленческих решений ОПК-6.В.1 Владеет навыками использования формализованных и неформализованных методов принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности, несения за них ответственности с позиций социальной значимости принимаемых решений, методами принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций
	ОПК-7. Способен определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений	ОПК-7.3.1 Знает основные стратегии принятия технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений; показатели социально-экономической эффективности работы

		предприятия, практику их применения ОПК-7.У.1 Умеет прогнозировать возможные социально-экономические последствия реализации организационно-управленческих решений, ОПК-7.В.1 Владеет методиками оценки эффективности управленческих решений, способами и инструментами корректировки принимаемых управленческих решений
	ОПК-8. Способен к подготовке данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях	ОПК-8.3.1 Знает показатели социально-экономической эффективности работы предприятия ОПК-8.У.1 Умеет разрабатывать и обосновывать предложения по совершенствованию организационно-управленческих решений при управлении транспортными системами в различных условиях ОПК-8.В.1 Владеет способами и инструментами корректировки принимаемых управленческих решений
Управление проектами	ОПК-9. Способен разрабатывать и реализовывать инновационные и инвестиционные проекты	ОПК-9.3.1 Знает методы разработки организационных структур и информационно-управленческих систем инновационной организации ОПК-9.У.1 Умеет организовать проектную работу в организации, разрабатывать и контролировать ресурсно-временные инвестиционные проектные и показатели ОПК -9 В.1 Владеть навыками разработки инновационных проектов
Научное и прикладное мышление	ОПК-10. Способен использовать основные законы математических и естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, в том числе с использованием программных средств	ОПК-10.3.1 Знает фундаментальные законы природы и основные физические и математические законы ОПК-10.3.2 Знает доказательства важнейших теорем, лежащих в основе изучаемых математических методов теории вероятностей и математической статистики. ОПК-10.3.3 Знает основные виды уравнений простейших

		геометрических объектов ОПК-10.3.4 Знает основные законы химии ОПК-10.3.5 Знает основные положения теории пределов функций, теории рядов; основные теоремы дифференциального и интегрального исчисления функций одного и нескольких переменных. ОПК-10.3.6 Знает основные понятия и концепции теоретической механики, важнейшие теоремы механики и их следствия. ОПК-10.3.7 Знает основные понятия и методы аналитической геометрии, векторной и линейной алгебры. ОПК-10.3.8 Знает основные свойства химических элементов. ОПК-10.3.9 Знает основы квантовой физики и физики твёрдого тела. ОПК-10.3.10 Знает основы механики, молекулярной физики и термодинамики. ОПК-10.3.11 Знает основы физики колебаний и волн, оптики. ОПК-10.3.12 Знает основы электричества и магнетизма. ОПК-10.У.1 Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера, в том числе с использованием программных средств ОПК-10.У.2 Умеет записывать уравнения, моделирующие на физико-математическом уровне поведение механических систем. ОПК-10.У.3 Умеет исследовать простейшие геометрические объекты по их уравнениям в различных системах координат. ОПК-10.У.4 Умеет оперировать с многочленами, матрицами. ОПК-10.У.5 Умеет применять основные законы физики при решении практических задач. ОПК-10.У.6 Умеет применять основные законы химии при
--	--	---

		решении практических задач. ОПК-10.У.7 Умеет применять основные методы исследования равновесия и движения механических систем при решении инженерных задач. ОПК-10.У.8 Умеет применять основные приемы обработки экспериментальных данных. ОПК-10.У.9. Умеет применять стандартные методы и модели к решению типовых задач ОПК –10.В.-1 Владеть навыками разработки программных средств и приложений
	ОПК-11. Способен использовать основные понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-11.3.1 Знает основные понятия и определения теории транспортных систем; основные принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем; принципы формализации процессов в транспортных системах; основные положения многокритериальной теории полезности; алгоритм действий при осуществлении процессов принятия решений по проблемам транспортных компаний; тензорную методологию в теории систем; методы выбора согласованной системы показателей при управлении транспортными компаниями; основные принципы и законы функционирования системы воздушного транспорта и перспективы ее развития ОПК-11.У.1 Умеет: классифицировать и определять функции и цели поведения систем; оценивать качество процессов принятия решений в транспортных системах; применять системный подход для анализа и синтеза в системе воздушного транспорта; оценивать и прогнозировать эффективность функционирования авиационных транспортных систем; определять систему критериев качества функционирования авиационных транспортных

		систем с учетом величины рисков ОПК-11.В.1 Владеет: навыками формализации процессов в транспортных системах; методами информационного обеспечения процессов управления и принятия решений в транспортных системах; основными методами проектирования авиационных транспортных систем; методами математического и физического моделирования авиационных транспортных систем.
Безопасность и управление рисками	ОПК-12. Способен к выявлению и анализу опасностей и угроз, возникающих в процессе развития современного информационного общества	ОПК-12.3.1 Знает общий комплекс современных проблем информационного общества, историю развития теорий информационного общества, специфику экономических, культурных, социальных, политических аспектов информационного общества; существенную связь теорий информационного общества с реальными политическими процессами; противоречия информационного общества ОПК-12.У.1 Умеет использовать полученные знания в анализе и интерпретации представлений о политике, государстве и власти анализировать и комментировать проблемы нарастающей информатизации общества, национального и глобального информационного пространства ОПК-12.В.1 Владеет навыками реализации полученных знаний по предмету в научных исследованиях политических процессов и отношений в анализе и интерпретации представлений о политике, государстве и власти; методами анализа электронной демократии, электронного государства и электронного правительства, электронных социальных сетей
	ОПК-13. Способен организовывать и обеспечивать соблюдение	ОПК-13.3.1 Знает организационные основы обеспечения информационной

	основных требований информационной безопасности, в том числе защиту охраняемой законом тайны	безопасности, в том числе защиты охраняемой законом тайны ОПК-13.3.2 Знает основы внутри объектового режима и его организацию ОПК-13.3.3 Знает порядок организации и проведения аудита информационной безопасности предприятия ОПК-13.У.1 Умеет организовать охрану территории предприятия и функциональных зон от проникновения нарушителей ОПК-13.У.2 Умеет оценивать риски для принятия организационных мер в интересах обеспечения информационной безопасности предприятия ОПК 13.В.1 Владеет основами организационного регулирования взаимоотношений администрации и персонала в области обеспечения информационной безопасности ОПК-13.В.2 Владеет основами организации пропускного режима ОПК-13.В.3 Владеет методиками оценки угроз информационной безопасности предприятия
	ОПК-14. Способен применять современные методы повышения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать рекомендации по минимизации производственных рисков и негативных экологических последствий	ОПК-14.3.1 Знает средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов; основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; ОПК-14.3.2 Знает методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности; ОПК-14.3.3 Знает методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; основные принципы, способы и средства защиты

		авиационного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях ОПК-14.У.1 Умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; ОПК-14.В.1 Владеет законодательными и нормативными правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды;
	ОПК -15. Способен реализовывать мероприятия по сохранению и защите экосистемы в ходе общественной и профессиональной деятельности	ОПК-15.3.1 Знает факторы, определяющие устойчивость биосферы; характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу; принципы рационального природопользования; методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; организационные и правовые средства охраны окружающей среды; способы достижения устойчивого развития; основные понятия, законы и модели экологии; основные закономерности функционирования биосферы и человека, глобальные проблемы окружающей среды; требования экологии по защите окружающей среды; методы теоретического и экспериментального исследования в экологии; ОПК-15.У.1 Умеет осуществлять оценку

		воздействия авиационно-транспортного производства на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией; ОПК-15.В.1 Владеет методами оценки уровня загрязнения окружающей среды авиационно-транспортным производством; методами выбора рационального способа снижения воздействия авиационно-транспортного производства на окружающую среду;
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-16. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-16.3.1 знать перспективные методы информационных технологий и искусственного интеллекта, направленных на разработку новых научно-технических решений радиотехнического обеспечения полетов ОПК-16.3.2 знать технологии, разработанные с использованием методов машинного обучения, способные решать задачи профессиональной деятельности специалистов службы эксплуатации средств радиотехнического обеспечения полетов ОПК-16.У.1 уметь применять современные информационные технологии и перспективные методы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности ОПК-16.В.1 владеть навыками разработки алгоритмов решения задач в профессиональной деятельности

3.3 Профессиональные компетенции (ПК) выпускников и индикаторы их достижения на основе профессиональных стандартов (ПС) (обобщенных трудовых функций (ОТФ)/трудовых функций (ТФ)), анализа опыта и пр.:

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС(ТФ/ОТФ), анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: эксплуатационно-технологический				
Радиотехническое обеспечение полетов и эксплуатация средств наблюдения, навигации, посадки, авиационной электросвязи, систем и средства автоматизации обслуживания воздушного движения	Средства наблюдения, навигации и посадки, авиационной электросвязи, системы и средства автоматизации обслуживания воздушного движения (назначение, принцип действия, тактико-технические характеристики, состав и конструкция, руководство по эксплуатации, отчетная эксплуатационная документация)	ПК-1 Способен контролировать соответствие работы средств радиотехнического обеспечения полетов требованиям документов аэронавигационной информации и техническим характеристикам оборудования	ПК-1.3.1 Знает руководящие документы, регламентирующие порядок установки и поддержания тактико-технических характеристик средств наблюдения, навигации, посадки, авиационной электросвязи, систем и средства автоматизации обслуживания воздушного движения на заданном уровне ПК-1.У.1 Умеет ставить задачи и проводить инструктаж персонала по техническому обслуживанию средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи ПК-1.В.1 Владеет навыками технического обслуживания средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи	На основе анализа опыта и практики
		ПК-2 Способен обеспечивать надежность и качество работы средств радиотехнического обеспечения полетов	ПК-2.3.1 Знает принципы работы, устройство, технические возможности информационно-измерительных систем и диагностического оборудования ПК-2.У.1 Умеет работать со средствами измерения и контроля технического состояния объектов радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи ПК-2.В.1 Владеет навыками проведения профилактических и ремонтных работ по обеспечению и восстановлению работоспособного состояния средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи	На основе анализа опыта и практики

		ПК-3 Способен контролировать техническое состояние и качество обслуживания радиоэлектронного оборудования	ПК-3.3.1 Знает методы технического сопровождения обслуживаемых средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи ПК-3.У.1 Умеет диагностировать и оценивать техническое состояние радиоэлектронных комплексов и систем ПК-3.В.1 Владеет методами и средствами контроля технического состояния обслуживаемых средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи	На основе анализа опыта и практики
		ПК-4 Способен принимать участие в летных проверках средств радиотехнического обеспечения полетов.	ПК-4.3.1 Знает нормативно-правовую базу, определяющую организацию, порядок проведения, документирования результатов авиационных работ по летным проверкам и требования к предприятиям, выполняющим летные проверки наземных средств. ПК-4.У.1 Умеет планировать и организовывать подготовку средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи к летным проверкам ПК-4.В.1 Владеет навыками проведения летных проверок средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи	На основе анализа опыта и практики
		ПК-5 Способен составлять и передавать для реализации заявки на приобретение оборудования, расходных материалов, запасных частей к радиотехническому	ПК-5.3.1 Знает условия хранения запасных частей, инструментов, принадлежностей для проведения ремонта средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи ПК-5.У.1 Умеет составлять ведомости	На основе анализа опыта и практики

		му оборудованию и связи	комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок эксплуатации средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи ПК-5.В.1. Владеет навыками контроля хранения и работоспособности запасных частей, инструментов, принадлежностей для проведения ремонта объектов радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организационно-методическое деятельность по радиотехническому обеспечению полетов воздушных судов и технической эксплуатации средств наблюдения, навигации, посадки, авиационной электросвязи, системы и средства автоматизации обслуживания воздушного движения Определение состава и размещения комплекса средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи	Средства наблюдения, навигации и посадки, средства, авиационной электросвязи, системы и средства автоматизации обслуживания воздушного движения Средства навигации и посадки, средства наблюдения, средства авиационной электросвязи, системы и средства автоматизации обслуживания воздушного движения	ПК-6 Способен контролировать и обеспечивать соответствие средств радиотехнического оборудования и связи государственным сертификационным требованиям	ПК-6.3.1 Знает государственные сертификационные требования, предъявляемые к средствам наблюдения, навигации и посадки, средства, авиационной электросвязи, системы и средства автоматизации обслуживания воздушного движения ПК-6.У.1 Умеет контролировать и обеспечивать соответствие средств радиотехнического оборудования и связи государственным сертификационным требованиям ПК-6.В.1 Владеет навыками использования контрольно-измерительного оборудования для настройки средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи и его составных частей	На основе и анализа опыта и практики
		ПК-7 Способен участвовать в размещении оборудования радиолокации и	ПК-7.3.1 Знает требования к размещению средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи	На основе и анализа опыта и практики

		радионавигации, аппаратуры обработки, преобразования и отображения информации о воздушной обстановке	ПК-7.У.1 Умеет осуществлять топогеодезическую привязку радиолокационного и радионавигационного оборудования ПК-7.В.1 Владеет навыками технического обслуживания аппаратуры обработки, преобразования и отображения информации о воздушной обстановке	
		ПК-8 Способен организовать техническую эксплуатацию средств радиотехнического оборудования и связи в соответствии с правилами технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и электросвязи гражданской авиации	ПК-8.3.1 Знает правила технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и электросвязи гражданской авиации ПК-8.У.1 Умеет планировать мероприятия по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту средств радиотехнического оборудования и связи ПК-8.В.1 Владеет навыками разработки планировок рабочих мест персонала, обслуживающего средства радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи	На основе и анализа опыта и практики
		ПК-9 Способен организовывать проведение технического обслуживания, ремонта, проверки, наладки и настройки оборудования средств радиотехнического обеспечения полетов, обеспечить своевременный ввод в эксплуатацию нового и поступающего на замену	ПК-9.3.1 Знает основные эксплуатационно-технические характеристики средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи ПК-9.У.1 Умеет организовать работу по проведению технического обслуживания, ремонта, проверке, наладке и настройке оборудования, вводу в эксплуатацию новых радиотехнических средств, реконструкции объектов радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи и замене выработавшего ресурс (срок службы)	На основе и анализа опыта и практики

		оборудования	оборудования ПК-9.В.1 Владеет основами управления персоналом в объеме выполняемых работ	
		ПК-10 Способен организовать контроль технического и эксплуатационного состояния радиотехнического оборудования	ПК-10.3.1 Знает принципы работы, устройство, технические возможности радиоизмерительного оборудования в объеме выполняемых работ ПК-10.У.1 Умеет планировать мероприятия по контролю технического и эксплуатационного состояния радиотехнического оборудования ПК-10.В.1 Владеет методами мониторинга и диагностики технического состояния средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи	На основе и анализа опыта и практики
		ПК-11 Способен осуществлять техническое руководство и контроль за работой специалистов по радиоэлектронному оборудованию	ПК-11.3.1 Знает способы организации и методы планирования работ по техническому обслуживанию радиоэлектронного оборудования ПК-11.У.1 Умеет разрабатывать перспективные и текущие планы (графики) работы ПК-11.В.1 Владеет навыками составления отчетности о выполнении перспективных и текущих планов (графиков) работы	На основе и анализа опыта и практики
		ПК-12 Способен организовать контроль соблюдения работниками базы эксплуатации радиотехнического оборудования и связи технологической дисциплины, правил по охране труда, производственной санитарии и противопожарной защите	ПК-12.3.1 Знает нормативную документацию, регламентирующую безопасность жизнедеятельности работника на объекте радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи ПК-12.У.1 Умеет проводить инструктажи (общие и на рабочем месте) ПК-12.В.1 Владеет навыками оценки событий с целью недопущения и предупреждения развития	На основе и анализа опыта и практики

			нештатных ситуаций	
		ПК-13 Способен организовать контроль записей в журналах отзывов летного и диспетчерского составов, отказавших изделий, а также учет отказов в работе средств радиотехнического оборудования и связи, находящихся на гарантийном обслуживании.	ПК-13.3.1 Знает документацию, регламентирующую порядок ведения журналов и контроля записей. ПК-13.У.1 Умеет вести журнал отказавших средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи и учета отказов в работе средств радиотехнического оборудования и связи, находящихся на гарантийном обслуживании. ПК-13.В.1 Владеет навыками документирования, учета и обработки статистики отказов средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи	На основе и анализа опыта и практики
		ПК-14 Способен проводить организационные, учебные и методические мероприятия по вопросам эксплуатации авиационного и радиоэлектронного оборудования	ПК-14.3.1 Знает требования руководящих документов по эксплуатации авиационного и радиоэлектронного оборудования ПК-14.У.1 Умеет организовывать своевременное изучение и исполнение требований руководящих документов по эксплуатации авиационного и радиоэлектронного оборудования ПК-14.В.1 Владеет навыками организации специальной подготовки при допуске работников к самостоятельной работе и стажировке молодых специалистов	На основе и анализа опыта и практики
		ПК-15 Способен координировать рекламационно-претензионную работу	ПК-15.3.1 Знает порядок организации и проведения рекламационно-претензионной работы ПК-15.У.1 Умеет составлять ремонтные ведомости и рекламационные акты,	На основе и анализа опыта и практики

			необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в радиоэлектронных комплексах, системах или их составных частях ПК-15.В.1 Владеет навыками координации рекламационно-претензионной работы	
		ПК-16 Способен принимать участие в работе комиссий по приемке и вводу в эксплуатацию объектов радиотехнического обеспечения полетов	ПК-16.3.1 Знает основное содержание проектной документации, государственной экспертизы проектной документации, методику приемки строительной готовности объектов радиотехнического обеспечения полетов, развертываемых в зданиях капитального строительства ПК-16.У.1 Умеет определять степень строительной готовности объекта радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в соответствии с проектной документацией; руководить монтажом и настройкой средств вводимых в эксплуатацию ПК-16.В.1 Владеет навыками организации проведения монтажа и настройки средств силами инженерно-технического персонала объекта радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи	На основе и анализа опыта и практики
		ПК-17 Способен организовать проведение работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи	ПК-17.3.1 Знает документы и инструкции, регламентирующие действия персонала объекта радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в чрезвычайных ситуациях ПК-17.У.1 Умеет передавать сообщения о чрезвычайной ситуации и	На основе и анализа опыта и практики

			принимать меры по ликвидации чрезвычайной ситуации до прибытия специальных команд ПК-17.В.1 Владеет навыками использования средств ликвидации пожара и других чрезвычайных ситуаций, возникших на объектах радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи	
		ПК-18 Способен разрабатывать организационно-технические мероприятия по повышению эксплуатационной надежности радиотехнических изделий	ПК-18.3.1 Знает требования нормативно-правовых документов по повышению эксплуатационной надежности радиотехнических изделий ПК-18.У.1 Умеет планировать, обеспечивать и контролировать организационно-технические мероприятия по повышению эксплуатационной надежности объектов радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи ПК-18.В.1 Владеет навыками ведения технической документации по вопросам эксплуатационной надежности радиотехнических изделий	На основе и анализа опыта и практики
		ПК-19 Способен руководить разработкой мероприятий по внедрению новых передовых форм и методов технического обслуживания и текущего ремонта средств радиотехнического оборудования и связи, исходных требований и заданий на	ПК-19.3.1 Знает руководящие документы по разработке мероприятий в целях совершенствования существующих и внедрению новых передовых форм и методов технического обслуживания и текущего ремонта средств радиотехнического оборудования и связи ПК-19.У.1 Умеет определять направления и разрабатывать планы внедрения новых методов	На основе и анализа опыта и практики

		проектирование технической документации на строительство, реконструкцию и модернизацию объектов радиотехнического оборудования и связи.	технического обслуживания и текущего ремонта средств радиотехнического оборудования и связи, ПК-19.В.1 Владеет навыками анализа заданий на проектирование технической документации на строительство, реконструкцию и модернизацию объектов радиотехнического оборудования и связи.	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Оценка состояния существующей методики организации и системы радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи и разработка направлений ее совершенствования	Средства навигации и посадки, средства наблюдения, средства авиационной электросвязи, системы и средства автоматизации обслуживания воздушного движения	ПК-20 Способен анализировать и исследовать эксплуатационно-технические показатели работы объектов радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи	ПК-20.3.1 Знает способы оценки методов организации и систем радиотехнического обеспечения полетов, требования к эксплуатационно-техническим показателям работы объектов радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи ПК-20.У.1 Умеет разрабатывать направления совершенствования методов организации и систем радиотехнического обеспечения полетов, ПК-20.У.2 Умеет выявлять несоответствие эксплуатационно-технических показателей требуемым ПК-20.В.1 Владеет методикой анализа эксплуатационно-технических показателей работы объектов радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи ПК-20.В.2 Владеет навыками выявления причин несоответствия эксплуатационно-технических показателей требуемым	На основе и анализа опыта и практики
		ПК-21 Способен анализировать и исследовать причины отказов и неисправностей	ПК-21.3.1 Знает требования руководящих документов и методику технического обслуживания средств	На основе и анализа опыта и практики

		авиационного и радиоэлектронного оборудования, разрабатывать мероприятия по их предупреждению	радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи ПК-21.У.1 Умеет разрабатывать мероприятия по предупреждению типовых отказов на объектах радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи, ПК-21.У.2 Умеет выявлять причины отказа по рекомендациям руководства по эксплуатации объектов радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи ПК-21.В.1 Владеет методиками анализа и исследования возможных причин отказов и неисправностей, возникающих на объектах радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи для разработки рекомендаций по их устранению.	
--	--	---	--	--

4 ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Общесистемное обеспечение реализации образовательной программы

4.1.1 ГУАП располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы в соответствии с учебным планом. Материально-техническое обеспечения, в том числе специализированное оборудование и лаборатории, указанные во ФГОС (при наличии), указывается в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и программе ГИА.

4.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде «pro.guap.ru» (далее - ЭОС ГУАП) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории ГУАП, так и вне ее.

4.1.3. При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий.

4.1.4. Реализация ОП в сетевой форме не предусмотрена.

4.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОП

4.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОП, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, перечень и состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Перечень помещений для самостоятельной работы обучающихся, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в ЭОС ГУАП, указывается в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

4.2.3. 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 (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

4.2.4. 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, в том числе электронно-библиотечным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

4.3 Кадровое обеспечение реализации ОП

4.3.1. Реализация ОП обеспечивается научно-педагогическими работниками ГУАП (НПР ГУАП), а также лицами, привлекаемыми ГУАП к реализации ОП на иных условиях.

4.3.2. Квалификация научно-педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4.3.2. Не менее 70 процентов численности научно-педагогических работников, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4.3.3. Не менее 5 процентов численности научно-педагогических работников ГУАП, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых ГУАП к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), является руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

4.3.4. Не менее 60 процентов численности научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации)

4.4 Оценка качества подготовки обучающихся по ОП

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников. Конкретные формы промежуточной аттестации обучающихся определяются учебным планом.

5 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Образовательная программа разработана с учетом востребованности данных специалистов на рынке труда в Северо-Западном Федеральном округе.

Университет сотрудничает с филиалом «Аэронавигация Северо-Запада» ФГУП «Госкорпорация по ОРВД», в состав которого входят следующие центры обслуживания воздушного движения (ОВД): Санкт-Петербургский ОВД, Архангельский ОВД, Вологодский ОВД, Мурманский ОВД, Псковский ОВД, Калининградский ОВД, Петрозаводский ОВД.

В границах ответственности филиала расположены 116 районов аэродромов и два аэроузла.

Помимо этого, Университет сотрудничает с предприятиями, разработчиками аппаратуры для РТОП и АЭС, расположенными в Санкт-Петербурге: ОАО «Пирамида», ОАО «Радиофизика», АО «Челябинский радиозавод», ОАО «Радиоавионика», Концерн «Гранит-Электрон», ЗАО «Аквамарин», ОАО «Рубеж-Техно», ОАО «Лианозовский электро-механический завод», Фирма «НИТА».

Ответственный за ОП ВО

____ профессор, д.т.н. _____

(должность, уч. степень)



(подпись)

____ Вельмисов И.А. ____

(ФИО)

**Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной
деятельности выпускников**

N п/п	Код ПС	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта