


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель специальности 162001
д-р техн. наук, проф.


(подпись) Крячко А.Ф.
(ФИО)

" 20 " апреля 2020 г

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Укрупненная группа подготовки: 160000 Авиационная и ракетно-космическая техника

Уровень высшего образования: специалист

Специальность: 162001 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного
движения

Специализация №4 Организация радиотехнического обеспечения полетов воздушных
судов

Виды профессиональной деятельности выпускников:

- эксплуатационно-технологической;
- организационно-управленческой;
- научно-исследовательской;
- проектно-конструкторской;

Выпускнику присваивается квалификация: «инженер».

Формы и нормативные сроки обучения: очное обучение 5 лет;

Выпускающая кафедра: Кафедра радиотехнических и оптоэлектронных комплексов (№21)

Язык обучения «русский»

1 Цель ООП

Цель ООП – получение студентами в результате освоения ОП знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области организации, выполнения, обеспечения и обслуживания полетов воздушных судов; организации использования воздушного пространства; организации и обслуживание воздушного движения; организации, выполнения, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ; обеспечения безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства; организации и обеспечения авиационной безопасности; организации и обеспечения поисковых и аварийно-спасательных работ; организации и обеспечения безопасности технологических процессов и производств на воздушном транспорте

2 Область профессиональной деятельности специалистов включает:

организацию, выполнение, обеспечение и обслуживание полетов воздушных судов; организацию использования воздушного пространства; организацию и обслуживание воздушного движения; организацию, выполнение, обеспечение и обслуживание воздушных перевозок и авиационных работ; обеспечение безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства; организацию и обеспечение авиационной безопасности; организацию и обеспечение поисковых и аварийно-спасательных работ; организацию и обеспечение безопасности технологических процессов и производств на воздушном транспорте.

3 Объектами профессиональной деятельности специалистов являются:

воздушные суда; процессы, методы и средства эксплуатации воздушных судов, силовых установок и систем воздушных судов, включая радио- и электросветотехническое оборудование, системы автоматики и управления, пилотажно-навигационные комплексы, бортовые навигационные системы и оборудование; процессы, методы и средства организации, выполнения, обеспечения и обслуживания полетов воздушных судов;

объекты единой системы организации воздушного движения; процессы, методы и средства организации использования воздушного пространства, организации и обслуживания воздушного движения, включая эксплуатацию автоматизированных систем обслуживания воздушного движения, радиоэлектронных систем связи, навигации и наблюдения, средств навигационного и метеорологического обеспечения воздушного движения; процессы, методы и средства организации и проведения поисковых и аварийно-спасательных работ;

аэродромы и аэропорты, операторы аэропортов; авиационные предприятия и эксплуатанты; процессы, методы и средства организации, выполнения, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ;

системы управления производственно-технологическими процессами на воздушном транспорте; процессы, методы и средства организации и обеспечения безопасности технологических процессов и производств на воздушном транспорте;

процессы, методы и средства обеспечения безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства;

процессы, методы и средства организации оперативного контроля за производством полетов, включая эксплуатацию технических и иных средств, предназначенных для обеспечения полетов воздушных судов;

процессы, методы и средства организации и обеспечения авиационной

безопасности и предотвращения актов незаконного вмешательства в деятельность авиации, включая эксплуатацию технических средств и систем обеспечения авиационной безопасности.

4 Планируемые результаты освоения ОП

4.1 Выпускник готов решать профессиональные задачи в следующих видах деятельности:

в области эксплуатационно-технологической деятельности:

- эксплуатация воздушных судов, силовых установок и систем воздушных судов, включая радио- и электросветотехническое оборудование, системы автоматики и управления, бортовое аварийно-спасательное оборудование, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- эксплуатация пилотажно-навигационных комплексов, бортовых систем связи, навигационных систем и оборудования;
- эксплуатация объектов авиационной инфраструктуры в соответствии с требованиями воздушного законодательства, федеральных авиационных правил и нормативных правовых актов Российской Федерации;
- эксплуатация автоматизированных систем обслуживания воздушного движения, радиоэлектронных систем связи, навигации и наблюдения, средств навигационного и метеорологического обеспечения воздушного движения;
- определение работоспособности эксплуатируемого оборудования;
- выбор оборудования для замены в процессе эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры;
- настройка и обслуживание аппаратно-программных средств;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организация и обеспечение профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования;
- приемка и освоение вводимого оборудования;
- составление заявок на оборудование, материалы и запасные части;
- организация, выполнение, обеспечение и обслуживание полетов воздушных судов;
- организация и обслуживание (управление) воздушного движения;
- организация, выполнение, обеспечение и обслуживание воздушных перевозок и авиационных работ;
- организация, обеспечение и проведение мероприятий по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства;
- организация, обеспечение и проведение мероприятий по обеспечению авиационной безопасности, обеспечению качества работ и услуг;
- планирование полетов воздушных судов, подготовка рабочих планов полетов и планов полетов для целей обслуживания воздушного движения;
- организация и выполнение работ по информационному обеспечению эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, организации воздушного движения, аэронавигационного обслуживания полетов воздушных судов и использования воздушного пространства с помощью средств вычислительной техники;
- организация и проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании полетов воздушных судов, воздушных перевозок и авиационных работ; организация и обеспечение работы с клиентурой;
- надзор за безопасной эксплуатацией воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры;
- разработка эксплуатационной документации, регламентирующей обслуживание

воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры;

- подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов;
- определение производственной программы по обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры;
- разработка инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;
- разработка производственно-технической документации;
- организация, обеспечение и выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия;
- разработка и реализации мероприятий по повышению эффективности эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, разработка мероприятий по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства, обеспечению авиационной безопасности, обеспечению качества работ и услуг;

в области организационно-управленческой деятельности:

- организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, организация повышения квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимостью, качеством, безопасностью и сроками исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определении рационального решения;
- оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества работ и услуг, проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов реализации перспективных и конкурентоспособных работ и услуг;
- адаптация современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством работ и услуг;
- подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;
- совершенствование организационно-управленческой структуры авиационных предприятий;
- организация и совершенствование системы учета и документооборота;
- выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры;
- совершенствование системы оплаты труда авиационного персонала;
- планирование работы авиационного персонала и фонда оплаты труда;
- организация и проведение мероприятий по созданию (реорганизации) производственных участков;
- организация и проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;
- организация эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- организация работ по обслуживанию и ремонту воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры;
- организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке оборудования;
- организация экспертиз и аудита при проведении сертификации деталей, узлов,

агрегатов и систем для воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, а также услуг и работ;

- организация использования воздушного пространства;

- организация разработки методических и нормативных документов, технической документации по повышению эффективности эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, обеспечению безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства, обеспечению авиационной безопасности, обеспечению качества работ и услуг;

в области научно-исследовательской деятельности:

- организация и проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с утвержденными методиками;

- составление описаний проводимых наблюдений и измерений и формулировка выводов;

- информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- изучение технических данных, их обобщение и систематизация, проведение необходимых расчетов с использованием современных средств вычислительной техники;

- организация и проведение измерений и наблюдений;

- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

- составление отчета по выполненному заданию, внедрение результатов исследований и разработок;

- анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной

- деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;

- создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;

- разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;

- анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции с применением проблемно-ориентированных методов;

- разработка новых методов и технических средств измерений параметров производственно-технологических процессов;

- организация и проведение фундаментальных и прикладных исследований в области аэронавигации;

- техническое и организационное обеспечение и реализация результатов научных исследований;

- анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;

- выполнение опытно-конструкторских разработок;

- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов прикладных программ;

- организация и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;

- организация и обеспечение защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок;

- организация и проведение работ по исследованию и разработке проектов и программ, связанных с эксплуатацией воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, организацией, выполнением, обеспечением и обслуживанием полетов воздушных судов, организацией использования воздушного пространства, организацией и обслуживанием воздушного движения, организацией, выполнением, обеспечением и обслуживанием воздушных перевозок и авиационных работ;

в области проектно-конструкторской деятельности:

- формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и

показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

- разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности, планирование реализации проектов;

- разработка проектов технических условий и требований, стандартов и технических регламентов для объектов профессиональной деятельности;

- разработка проектов работ и услуг с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;

- использование информационных технологий при проектировании и разработке новых видов работ и услуг;

- оценка инновационного потенциала новой продукции, новых видов работ и услуг;

- разработка конструкторской и технологической документации для модернизации и модификации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры;

- сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования;

- расчет и проектирование в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

- разработка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

- проведение технико-экономического обоснования проектных расчетов;

- проектирование организационно-управленческих структур авиационных предприятий;

- расчет параметров производственно-технологических процессов по стандартным методикам, в том числе с использованием информационных технологий;

- разработка рациональных нормативов эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры;

4.2 Компетенции, которыми должен обладать выпускник

Общекультурные компетенции (ОК):

- способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);

- способностью понимать роль естественных наук в развитии науки, техники и технологии (ОК-2);

- способностью к осуществлению просветительной и воспитательной деятельности в сфере публичной и частной жизни, владением методами пропаганды научных достижений (ОК-3);

- владением культурой мышления, способностью формулировать понятия и суждения, индуктивные и дедуктивные умозаключения (ОК-4);

- умением анализировать логику рассуждений и высказываний, выявлять значение, смысловое содержание в услышанном, увиденном или прочитанном (ОК-5);

- способностью к восприятию, анализу, критическому осмыслению, систематизации и синтезу информации, полученной из разных источников, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения (ОК-6);

- свободным владением литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками ведения спора, дискуссии и полемики, публичной и научной речи (ОК-7);

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, умением организовать работу коллектива исполнителей (ОК-8);

- способностью находить решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-9);

- обладанием креативным мышлением, способностью к самостоятельному анализу ситуации, формализации проблемы, планированию, принятию и реализации решения в условиях неопределенности и дефицита времени (ОК-10);
- стремлением к саморазвитию, способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций (ОК-11);
- готовностью к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами (ОК-12);
- умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-13);
- способностью к анализу социально значимых процессов и явлений, к использованию на практике основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-14);
- способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к историческому наследию и культурным традициям, толерантность
- к другой культуре, способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества (ОК-15);
- владением методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций (ОК-16);
- готовностью демонстрировать гражданскую позицию, интегрированность в современное общество, нацеленность на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии (ОК-17);
- способностью и готовностью осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм (ОК-18);
- способностью и готовностью к самосовершенствованию, саморегулированию, самореализации, личностной и предметной рефлексии (ОК-19);
- способностью в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей (ОК-20);
- способностью и готовностью приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии (ОК-21);
- способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям своей страны, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-22);
- способностью и готовностью понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества (ОК-23);
- способностью понимать место и роль области профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами (ОК-24);
- способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы (ОК-25);
- умением осознавать нравственные обязанности человека по отношению к природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-26);
- способностью и готовностью понимать роль искусства в человеческой жизнедеятельности; развивать художественное восприятие, стремиться к эстетическому развитию и самосовершенствованию (ОК-27);
- способностью и готовностью понимать значение и роль религии и свободомыслия в истории и современной духовной жизни общества (ОК-28);
- способностью к критическому восприятию информации ("критическому мышлению"), ее анализу и синтезу (ОК-29);

- способностью и готовностью к восприятию и адекватной интерпретации общественно значимой социологической информации, использованию социологического знания в профессиональной и общественной деятельности (ОК-30);
- способностью и готовностью понимать многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантность исторического процесса (ОК-31);
- обладанием математической и естественнонаучной культурой как частью профессиональной и общечеловеческой культуры (ОК-32);
- способностью актуализировать имеющиеся знания, умения и навыки при принятии решения и его реализации (ОК-33);
- способностью проводить доказательства утверждений как составляющей когнитивной и коммуникативной функции (ОК-34);
- владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья, в том числе с использованием навыков самоконтроля (ОК-35);
- готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности, необходимого для освоения профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения (ОК-36);
- способностью и готовностью осознавать значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации (ОК-37);
- способностью и готовностью к конструктивному и бесконфликтному общению (ОК-38);
- способностью и готовностью к работе в команде, способностью адекватно эмоционально откликаться на поведение и состояние членов коллектива (ОК-39);
- способностью и готовностью использовать на практике базовые знания и методы математических и естественных наук (ОК-40);
- способностью использовать математическую логику для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным, научным и этическим проблемам (ОК-41);
- владением методами анализа и синтеза изучаемых явлений и процессов (ОК-42);
- пониманием роли охраны окружающей среды и рационального природопользования для развития и сохранения цивилизации (ОК-43);
- владением английским языком как средством делового общения на уровне не ниже разговорного (ОК-44);
- умением создавать и редактировать тексты профессионального и социально значимого содержания (ОК-45);
- способностью осознавать, критически оценивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46);
- способностью использовать полученные знания для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности (ОК-47);
- способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-48);
- способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-49);
- готовностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-50);
- способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-51);
- способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями программы подготовки специалиста) (ОК-52);

- владением навыками формализации проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах (ОК-53);
- владением основными понятиями, принципами, законами и закономерностями общей и прикладной теории систем (ОК-54);
- владением тензорной методологией в теории систем (ОК-55);
- способностью классифицировать, определять функции и цели поведения систем (ОК-56);
- способностью и готовностью использовать знание методов и теорий гуманитарных, социальных и экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ (ОК-57);
- способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям (ОК-58);
- обладанием мотивацией и способностями для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности (ОК-59);
- способностью и готовностью к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности в сферах публичной и частной жизни (ОК-60).

Профессиональные компетенции (ПК):

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ОПК-1);
- способностью находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики (ОПК-2);
- способностью и готовностью использовать методы микро- и макроэкономики при решении профессиональных задач (ОПК-3);
- способностью и готовностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности (ОПК-4);
- готовностью к критическому анализу макроэкономических показателей различных стран (ОПК-5);
- владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда (ОПК-6);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности (ОПК-7);
- способностью к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами (ОПК-8);
- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам (ОПК-9);
- способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности (ОПК-10);
- владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ОПК-11);
- готовностью демонстрировать понимание значимости своей будущей специальности, ответственное отношение к своей трудовой деятельности (ОПК-12);
- способностью самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-13);

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-14);
- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации (ОПК-15);
- владением основными методами защиты авиационного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-16);
- владением культурой безопасности, экологическим сознанием и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности (ОПК-17);
- способностью и готовностью понимать проблемы устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека (ОПК-18);
- владением приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества (ОПК-19);
- способностью применять нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ОПК-20);
- способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-21);
- способностью и готовностью к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках своей профессиональной компетенции (ОПК-22);
- способностью использовать математические, аналитические и численные методы решения профессиональных задач с использованием готовых программных средств (ОПК-23);
- способностью выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ОПК-24);
- умением использовать основные приемы обработки экспериментальных данных при решении профессиональных задач (ОПК-25);
- владением авиационным английским языком в объеме, достаточном для эффективного общения на общие, конкретные и связанные с работой темы (ОПК-26);
- наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-27);
- способностью и готовностью пользоваться информацией, получаемой из глобальных компьютерных сетей (ОПК-28);
- способностью и готовностью работать с программными средствами общего назначения при решении профессиональных задач (ОПК-29);
- способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и производственных задач (ОПК-30);
- способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОПК-31);
- способностью формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения (ОПК-32);
- владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-33);
- способностью и готовностью применять профессиональные знания для

минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-34);

- способностью и готовностью к подготовке данных для принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях, проведению анализа эффективности функционирования транспортных систем (ОПК-35);

- способностью актуализировать способности и возможности своих сотрудников (ОПК-36);

- владением навыками создания собственного имиджа в подчиненном коллективе (ОПК-37);

- способностью и готовностью определять финансовые результаты производственно-хозяйственной деятельности авиационных предприятий (ОПК-38);

- способностью и готовностью определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений (ОПК-39);

- способностью и готовностью к критическому анализу инновационной стратегии авиационного предприятия (ОПК-40);

- способностью и готовностью разрабатывать и реализовывать инновационные и инвестиционные проекты (ОПК-41);

- способностью и готовностью оценивать основные риски функционирования структурных подразделений авиационного предприятия (ОПК-42);

- готовностью разрабатывать рекомендации по минимизации производственных рисков авиационных предприятий (ОПК-43);

- владением принципами и современными методами управления операциями в различных сферах профессиональной деятельности (ОПК-44);

- владением современными концепциями организационного поведения и управления человеческими ресурсами (ОПК-45);

- способностью и готовностью находить и принимать организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и в условиях различных мнений, готовностью нести за них ответственность (ОПК-46);

- способностью и готовностью использовать методы управления в профессиональной деятельности, организовать работу исполнителей, способностью и готовностью к лидерству (ОПК-47);

- готовностью к критическому анализу стратегии и тактики финансового менеджмента предприятий воздушного транспорта (ОПК-48);

- способностью и готовностью к осуществлению поиска источников инвестиций инновационных проектов авиационных предприятий с использованием основных методов финансового менеджмента (ОПК-49);

- способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности (ОПК-50);

- способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экономические) принимаемых организационно-управленческих решений (ОПК-51);

- способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу (ОПК-52);

- способностью и готовностью к проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного подхода, способностью формировать и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (ОПК-53);

- готовностью к постоянному совершенствованию профессиональной деятельности, принимаемых решений и разработок в направлении повышения безопасности (ОПК-54);

- владением полным комплексом правовых и нормативных актов в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности (ОПК-55);

в области эксплуатационно-технологической деятельности:

- способностью и готовностью эксплуатировать воздушные суда, силовые установки и системы воздушных судов, включая радио- и электросветотехническое оборудование, системы автоматики и управления и бортовое аварийно-спасательное оборудование, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов (ПК-56);
 - способностью и готовностью эксплуатировать пилотажно-навигационные комплексы,
 - бортовые системы связи, навигационные системы и оборудование (ПК-57);
 - способностью и готовностью эксплуатировать объекты авиационной инфраструктуры в соответствии с требованиями воздушного законодательства, федеральных авиационных правил и нормативных правовых актов Российской Федерации (ПК-58);
 - способностью и готовностью эксплуатировать автоматизированные системы обслуживания воздушного движения, радиоэлектронные системы связи, навигации и наблюдения, средства
 - навигационного и метеорологического обеспечения воздушного движения (ПК-59);
 - способностью и готовностью осуществлять проверку работоспособности эксплуатируемого оборудования (ПК-60);
 - способностью и готовностью осуществлять выбор оборудования для замены в процессе эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры (ПК-61);
 - способностью настраивать и обслуживать аппаратно-программные средства (ПК-62);
 - способностью и готовностью осуществлять проверку технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организовывать и обеспечивать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования (ПК-63);
 - способностью и готовностью осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования (ПК-64);
 - умением составлять заявки на оборудование, материалы и запасные части (ПК-65);
 - способностью и готовностью организовывать, выполнять, обеспечивать и обслуживать полеты воздушных судов (ПК-66);
 - способностью и готовностью организовывать и осуществлять обслуживание (управление) воздушного движения (ПК-67);
 - способностью и готовностью организовывать, выполнять, обеспечивать и обслуживать воздушные перевозки и авиационные работы (ПК-68);
 - способностью и готовностью организовывать, обеспечивать и проводить мероприятия по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства, обеспечению авиационной безопасности, обеспечению качества работ и услуг (ПК-69);
 - способностью и готовностью осуществлять планирование полетов воздушных судов, составлять рабочие планы полетов и планы полетов для целей обслуживания воздушного движения (ПК-70);
 - способностью использовать все виды метеорологической информации при исполнении своих профессиональных обязанностей (ПК-71);
 - владением методами и процедурами обеспечения авиационной безопасности (ПК-72);
 - способностью и готовностью грамотно действовать в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации (ПК-73);
 - владением методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства (ПК-74);
 - способностью и готовностью организовывать и выполнять работы по информационному обеспечению эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной

инфраструктуры, организации воздушного движения, аэронавигационного обслуживания полетов воздушных судов и использования воздушного пространства с помощью средств вычислительной техники (ПК-75);

- способностью и готовностью организовывать и проводить маркетинговый анализ потребности в сервисных услугах при эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании полетов воздушных судов, воздушных перевозок и авиационных работ (ПК-76);

- способностью и готовностью безопасно эксплуатировать технические системы и объекты (ПК-77);

- способностью и готовностью организовывать и обеспечивать работу с клиентурой (ПК-78);

- готовностью осуществлять надзор за безопасной эксплуатацией воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры (ПК-79);

- способностью разрабатывать эксплуатационную документацию, регламентирующую обслуживание воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры (ПК-80);

- способностью организовывать и обеспечивать экспертизу и аудит при проведении сертификации деталей, узлов, агрегатов и систем для воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, а также услуг и работ (ПК-81);

- способностью и готовностью разрабатывать сертификационные и лицензионные документы (ПК-82);

- способностью определять производственные программы по обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры (ПК-83);

- способностью и готовностью разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования и программы испытаний (ПК-84);

- способностью и готовностью организовывать и обеспечивать использование воздушного пространства (ПК-85);

- способностью и готовностью разрабатывать производственно-техническую документацию (ПК-86);

- способностью и готовностью организовывать, обеспечивать и выполнять работы по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-87);

- способностью и готовностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК-88);

- способностью и готовностью разрабатывать документацию для создания системы менеджмента качества предприятия (ПК-89);

- способностью и готовностью разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению эффективности эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства, обеспечению авиационной безопасности,

- обеспечению качества работ и услуг (ПК-90);

в области организационно-управленческой деятельности:

- способностью и готовностью организовывать работу коллектива исполнителей, выбирать, обосновывать, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях различных мнений (ПК-91);

- способностью организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности (ПК-92);

- умением находить компромисс между различными требованиями (стоимостью, качеством, безопасностью и сроками исполнения) как при долгосрочном, так и при

краткосрочном планировании и принимать рациональные решения (ПК-93);

- умением определять производственные и непроизводственные затраты на обеспечение качества работ и услуг (ПК-94);

- умением организовывать и проводить маркетинг, разрабатывать бизнес-планы реализации перспективных и конкурентоспособных работ и услуг (ПК-95);

- умением адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, организовывать и осуществлять технический контроль и обеспечивать качество работ и услуг (ПК-96);

- умением организовывать и осуществлять подготовку исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа (ПК-97);

- способностью и готовностью совершенствовать организационно-управленческие структуры авиационных предприятий (ПК-98);

- способностью организовывать и совершенствовать системы учета и документооборота (ПК-99);

- умением разрабатывать рациональные нормативы эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры (ПК-100);

- способностью совершенствовать системы оплаты труда авиационного персонала (ПК-101);

- умением планировать работу авиационного персонала и фонды оплаты труда (ПК-102);

- способностью организовывать и проводить мероприятия по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-103);

- способностью организовывать и проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений (ПК-104);

- способностью организовывать и осуществлять разработку методических и нормативных документов, технической документации по повышению эффективности эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, обеспечению безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства, обеспечению авиационной безопасности, обеспечению качества работ и услуг (ПК-105);

- способностью организовывать и обеспечивать эксплуатацию воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативно-технических документов (ПК-106);

- способностью организовывать работы по обслуживанию и ремонту воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры (ПК-107);

- способностью организовывать и обеспечивать безопасное ведение работ по монтажу и наладке оборудования (ПК-108);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью и готовностью организовывать и проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с утвержденными методиками (ПК-140);

- способностью и готовностью составлять описания проводимых наблюдений и измерений и формулировать выводы (ПК-141);

- способностью осуществлять информационный поиск и анализ информации по объектам исследований (ПК-142);

- способностью и готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-143);

- способностью и готовностью изучать технические данные, обобщать их и систематизировать, проводить необходимые расчеты с использованием современных средств вычислительной техники (ПК-144);

- способностью и готовностью организовывать и проводить измерения и наблюдения (ПК-145);
 - способностью и готовностью организовывать и осуществлять подготовку данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций (ПК-146);
 - способностью и готовностью составлять отчет по выполненному заданию, готовностью участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-147);
 - способностью и готовностью анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований (ПК-148);
 - готовностью создавать модели, позволяющие прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности (ПК-149);
 - умением разрабатывать планы, программы и методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности (ПК-150);
 - готовностью осуществлять анализ, синтез и оптимизацию процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции с применением проблемно-ориентированных методов (ПК-151);
 - готовностью разрабатывать новые методы и технические средства измерений параметров производственно-технологических процессов (ПК-152);
 - готовностью организовывать и проводить фундаментальные и прикладные исследования в области аэронавигации (ПК-153);
 - готовностью осуществлять техническое и организационное обеспечение и реализацию результатов научных исследований (ПК-154);
 - готовностью осуществлять анализ результатов исследований и разрабатывать предложения по их внедрению (ПК-155);
 - готовностью выполнять опытно-конструкторские разработки (ПК-156);
 - способностью осуществлять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-157);
 - способностью организовывать и проводить эксперименты по заданной методике и осуществлять анализ полученных результатов (ПК-158);
 - способностью к анализу и синтезу пространственных форм на основе графических моделей, реализуемых в виде чертежей и изображений (ПК-159);
 - способностью сопоставлять теоретически обоснованные решения и экспериментальные данные и обосновывать правильность выбранной модели при решении профессиональных задач (ПК-160);
 - способностью использовать математические методы при обработке, анализе и синтезе результатов научных исследований (ПК-161);
 - способностью производить расчет на прочность деталей конструкций при статических и динамических нагрузках при решении профессиональных задач (ПК-162);
 - готовностью организовывать и обеспечивать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок (ПК-163);
 - способностью организовывать и проводить работы по исследованию и разработке проектов и программ, связанных с эксплуатацией воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, организацией, выполнением, обеспечением и обслуживанием полетов воздушных судов, организацией использования воздушного пространства, организацией и обслуживанием воздушного движения, организацией, выполнением, обеспечением и обслуживанием воздушных перевозок и авиационных работ (ПК-164);
- в области проектно-конструкторской деятельности:
- способностью формировать цели проекта (программы), критерии и показатели достижения целей, осуществлять построение структуры их взаимосвязи, выявлять приоритеты решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности (ПК-165);
 - способностью разрабатывать обобщенные варианты решения проблемы,

осуществлять анализ этих вариантов, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности, планировать реализацию проектов (ПК-166);

- готовностью разрабатывать проекты технических условий и требований, стандартов и технических регламентов для объектов профессиональной деятельности (ПК-167);

- готовностью разрабатывать проекты работ и услуг с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований (ПК-168);

- умением использовать информационные технологии при проектировании и разработке новых видов работ и услуг (ПК-169);

- способностью оценивать инновационный потенциал новой продукции, новых видов работ и услуг (ПК-170);

- готовностью разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию для модернизации и модификации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры (ПК-171);

- умением организовывать и осуществлять сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования (ПК-172);

- способностью осуществлять расчет и проектирование в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-173);

- способностью разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, умением оформлять законченные проектно-конструкторские работы (ПК-174);

- готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-175);

- способностью проводить технико-экономическое обоснование проектных расчетов (ПК-176);

- способностью проектировать организационно-управленческие структуры авиационных предприятий (ПК-177);

- умением рассчитывать параметры производственно-технологических процессов по стандартным методикам, в том числе с использованием информационных технологий (ПК-178);

- способностью разрабатывать рациональные нормативы эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры (ПК-179);

- владением принципами и законами функционирования системы воздушного транспорта (ПК-180);

- способностью применять системный подход для анализа системы воздушного транспорта, оценивать и прогнозировать эффективность ее функционирования (ПК-181);

- способностью определять систему критериев оценки качества функционирования системы воздушного транспорта с учетом величины рисков (ПК-182);

- владением основными методами проектирования авиационных транспортных систем (ПК-183);

- владением основными методами моделирования авиационных транспортных систем (ПК-184);

Специализация №4 Организация радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов:

- способностью оценивать спектрально-временные характеристики сигналов и помех (ПСК-4.1);

- способностью рассчитывать основные характеристики сигналов и помех (ПСК-4.2);

- способностью и готовностью организовывать, обеспечивать и осуществлять техническую эксплуатацию объектов и средств радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов и авиационной электросвязи в соответствии с нормативными

правовыми актами, устанавливающими правила технической эксплуатации объектов и средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи (ПСК-4.3);

- способностью и готовностью организовывать и осуществлять техническое обслуживание радиотехнических средств и средств связи (ПСК-4.4);

- способностью и готовностью организовывать и осуществлять оперативный контроль технического состояния средств радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов и авиационной электросвязи (ПСК-4.5);

- способностью осуществлять проверку работоспособности радиотехнических средств и средств связи (ПСК-4.6);

- способностью организовывать и обеспечивать учет и анализ отказов и неисправностей радиотехнических средств и средств связи, разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению надежности работы средств радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов и авиационной электросвязи (ПСК-4.7);

- способностью обеспечивать проведение летных проверок наземных средств радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов и авиационной электросвязи (ПСК-4.8);

- способностью организовывать, обеспечивать и осуществлять приемку и ввод в эксплуатацию объектов и средств радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов и авиационной электросвязи (ПСК-4.9);

- наличием навыков технического обслуживания наземных средств радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов и авиационной электросвязи (ПСК-4.10).

5 Сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающем реализацию ОП

5.1 Доля преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе подготовки специалиста, составляет 70 процентов.

5.2 Доля преподавателей, имеющих ученую степень доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и (или) ученое звание профессора составляет 10 процентов преподавателей.

5.3 К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла привлечены 11 процентов преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

5.4 70 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые степени и ученые звания, при этом ученые степени доктора наук или ученое звание профессора имеют 10 процентов преподавателей.

5.5 Общее руководство содержанием теоретической и практической подготовки специалиста по специализации осуществляется штатными научно-педагогическими работниками вуза, имеющими ученую степень доктора или кандидата наук и (или) ученое звание профессора или доцента, стаж работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования не менее трех лет.

Ответственный за ОП ВПО

доцент, к.т.н.

(должность, уч. степень)

(подпись)

Гладкий Н.А.

(ФИО)