



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)**

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента
подготовки авиационного
персонала ПАО

«Аэрофлот» 
« 27 » мая 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ
Ректор МГТУ ГА
Б.П. Елисеев
2021 г.

**Образовательная программа
высшего образования – программа специалитета**

Направление подготовки

**25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация
воздушного движения**

Направленность образовательной программы

**Техническая эксплуатация авиационного и радиоэлектронного
оборудования**

Специализация

**Организация технического обслуживания авиационного и
радиоэлектронного оборудования воздушных судов**

**Квалификация (степень)
(Инженер)**

**Форма обучения
(очная)**

Рассмотрена и одобрена Ученым советом МГТУ ГА
от « 24 » июня 2021 г., протокол № 11

Москва, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование разделов

с.

- 1** **Общая характеристика образовательной программы**
- 1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам
- 1.2 Области и сферы профессиональной деятельности
- 1.3 Типы профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники
- 1.4 Объем контактной работы по очной форме обучения
- 1.5 Направленность (профиль) образовательной программы
- 1.6 Выбор профессиональных стандартов (обобщенных трудовых функций), квалификационных требований к должностям, Федеральных авиационных правил в соответствии с направленностью образовательной программы
- 1.7 Планируемые результаты освоения образовательной программы
- 1.8 Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки
- 1.9 Формирование учебных дисциплин
- 1.10 Содержательно-логические связи учебных дисциплин (модулей), практик образовательной программы высшего образования
- 1.11 Адаптация образовательной программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
- 1.12 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы
- 1.13 Сведения о материально-техническом обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы
- 2** **Очная форма обучения**
- 2.1 Календарный учебный график, учебный план
- 2.2 Рабочие программы дисциплин
- 2.3 Программы практик
- 2.4 Фонды оценочных средств по учебным дисциплинам
- 2.5 Фонды оценочных средств по практикам
- 3** **Заочная форма обучения**
- 3.1 Календарный учебный график, учебный план
- 3.2 Рабочие программы дисциплин
- 3.3 Программы практик
- 3.4 Фонды оценочных средств по учебным дисциплинам
- 3.5 Фонды оценочных средств по практикам
- 4** **Программа государственной итоговой аттестации**
- 5** **Фонды оценочных средств по Государственной итоговой аттестации**
- 6** **Рабочая программа воспитания, Календарный план воспитательной работы, формы аттестации**

1. Общая характеристика образовательной программы

Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) по специальности 25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики ОП, учебного плана, рабочих программ учебных дисциплин (модулей), программ практик, фондов оценочных средств, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии.

Объем программы специалитета составляет 300 зачетных единиц.

Срок получения образования по программе специалитета:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5 лет. Объем программы специалитета в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы специалитета за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Объем контактной работы в очной форме обучения составляет 47% относительно общего объема образовательной программы.

1.2 Области и сферы профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, освоившие программу специалитета: наименование области 17 Транспорт, сфера профессиональной деятельности - техническая эксплуатация авиационной техники.

1.3 Типы профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета: эксплуатационно-технологические и организационно-управленческие.

Выбор указанного вида деятельности осуществлен исходя из требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов университета.

Выпускник, освоивший программу специалитета, в соответствии с видом профессиональной деятельности, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

Эксплуатационно-технологические:

эксплуатация АиРЭО воздушных судов в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

организация, выполнение, обеспечение и обслуживание полетов воздушных судов в части АиРЭО;

выполнение требования к летной годности, регулирующие процесс сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, а также методов организации и процедуры технического обслуживания АиРЭО ВС;

организация, обеспечение и выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации объектов эксплуатации;

разработка и реализации мероприятий по повышению эффективности эксплуатации АиРЭО ВС;

разработка эксплуатационной документации, регламентирующей техническое обслуживание АиРЭО ВС;

составление заявок на расходные материалы и запасные части.

При этом объектами профессиональной деятельности являются: АиРЭО ВС; процессы, методы и процедуры видов ремонта (капитальный, текущий), методы и средства технического обслуживания и ремонта (ТОиР) АиРЭО ВС; подразделения Организации по ТОиР АТ, возможности человека применительно к техническому обслуживанию АиРЭО ВС.

Организационно-управленческие:

- поддержание летной годности ВС в пределах установленных назначенных ресурсов и сроков службы в части обеспечения исправности и работоспособности АиРЭО ВС;

- планирование, организация и контроль качества работ по техническому обслуживанию, текущему ремонту АиРЭО ВС на всех этапах их эксплуатации.

При этом объектами профессиональной деятельности являются: подразделения Организаций по ТОиР АТ; система управления процессом поддержания летной годности ВС.

1.4 Объем контактной работы по очной (заочной) форме обучения

Объем контактной работы в очной форме обучения составляет 46% относительно общего объема образовательной программы.

1.5 Направленность (профиль) образовательной программы -

Техническая эксплуатация авиационного и радиоэлектронного оборудования. Специализация: Организация технического обслуживания авиационного и радиоэлектронного оборудования

1.6 Выбор профессиональных стандартов (обобщенных трудовых функций), квалификационных требований к должностям, Федеральных авиационных правил в соответствии с направленностью образовательной программы

В соответствии с ФГОС ВО 3++ специальности 25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения п.3.4 профессиональные компетенции формируются (при отсутствии профессиональных стандартов) на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

В качестве иных источников использовались:

- «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 N 60-ФЗ (Статья 52. Понятие авиационного персонала);

- перечень специалистов авиационного персонала гражданской авиации РФ (утв. приказом Министерства транспорта РФ от 4 августа 2015г. N 240) - Специалисты, осуществляющие техническое обслуживание воздушных судов: специалист по техническому обслуживанию воздушных судов;

- приказ Минтранса РФ от 12 сентября 2008 г. N 147 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации» с изменениями и дополнениями от: 15 июня, 26 декабря 2011г., 27 декабря 2012 г., 10 февраля 2014 г., 16 сентября 2015 г.(XVII. Требования к обладателю свидетельства специалиста по техническому обслуживанию воздушных судов).

Обладатель свидетельства специалиста по техническому обслуживанию воздушных судов должен обладать знаниями в следующих областях:

законов и правил, касающихся обладателя свидетельства специалиста по техническому обслуживанию воздушных судов, включая требования к летной годности, регулирующие процесс сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, а также методов организации и процедуры технического обслуживания воздушных судов;

характеристик материалов и их применения при проектировании воздушных судов, включая принципы проектирования конструкции и функционирования систем воздушных судов;

систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования;

выполнения работ, необходимых для сохранения летной годности воздушного судна, методов и процедур капитального ремонта, текущего ремонта, проверок, замен, модификаций или устранения дефектов конструкции воздушного судна, ее компонентов и систем согласно методикам, предусмотренным в соответствующих руководствах по техническому обслуживанию воздушных судов;

возможностей человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов.

Обладатель свидетельства специалиста по техническому обслуживанию воздушных судов:

- с квалификационной отметкой «А» может выполнять функции по оперативному техническому (предполетному) обслуживанию и устранению простых дефектов в пределах ограничений на специфические виды работ, а также может подписывать документы о проведенных им работах, включая свидетельство о выполнении оперативного технического обслуживания;

- с квалификационной отметкой «В1» может выполнять функции по техническому обслуживанию воздушного судна, включая обслуживание и замену агрегатов его планера, силовой установки и элементов его систем, замену блоков электрической системы, приборного и радиоэлектронного оборудования, требующих простого тестирования для проверки их исправности, а также функции соответствующей квалификационной отметки «А», может подписывать документы о проведенных работах, включая свидетельство о выполнении технического обслуживания.

- с квалификационной отметкой «В2» может выполнять функции по обслуживанию электрических систем, приборного и радиоэлектронного оборудования, а также подписывать документ о проведенных работах, включая свидетельство о выполнении оперативного технического обслуживания.

1.4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими универсальными компетенциями, установленными ФГОС ВО:

способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);

ИД-1 ук-1 осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе систематизации исторического опыта;

ИД-2 ук-1 применяет принципы системного подхода в анализе и оценке проблемных ситуаций;

ИД-3 ук-1 определяет нормативную правовую базу для анализа ситуации и выработки стратегии действий;

ИД-4 ук-1 анализирует проблемные ситуации и выработать стратегию действий в ходе профессиональной деятельности;

ИД-5 ук-1 применяет полученные знания для решения нестандартных задач;

ИД-6 ук-1 анализирует, структурирует и грамотно представляет информацию;

ИД-7 ук-1 применяет знания из курса физики, философии (законы диалектики) для формирования плана действий в проблемных ситуациях;

ИД-10 ук-1 применяет критический анализ информации и обобщение результатов анализа для решения поставленных задач;

ИД-11 ук-1 вырабатывает на основе анализа проблемных ситуаций правильный подход в решении задач компьютерной и инженерной графики;

ИД-15 ук-1 анализирует химические процессы, происходящие при взаимодействии веществ, рассчитывать возможности их протекания;

ИД-16 ук-1 проводит анализ изменения свойств применяемых материалов с учетом условий их применения;

способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2):

ИД-1 ук-2 организует проект;

способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3):

ИД-1 ук-3 определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе;

ИД-2 ук-3 определяет пути решения задач, поставленных перед трудовым коллективом;

ИД-3 ук-3 руководит работой команды, применяя теории управления с учетом стратегических задач кадровой политики;

способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

ИД-1 ук-4 использует коммуникационные технологии в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке;

ИД-2 ук-4 выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемый стиль профессионального общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;

способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

ИД-1 ук-5 анализирует историко-культурные традиции, толерантно воспринимает социальные и культурные различия в процессе взаимодействия;

ИД-2 ук-5 объективно анализирует и оценивает роль и значение науки и техники в развитии общества;

ИД-3 ук-5 критически оценивает межкультурное взаимодействие, учитывая объективные основы формирования разнообразия культур в социальном развитии;

ИД-4 ук-5 учитывает особенности разнообразных культур в оценке межкультурного взаимодействия;

ИД-5 ук-5 воспринимает особенности межкультурного разнообразия общества на основе социологических знаний о закономерностях развития и функционирования общества;

способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни (УК-6);

ИД-1 УК-6 понимает приоритеты собственной деятельности и разрабатывает траекторию личностного саморазвития на течение всей жизни;

ИД-2 ук-6 определяет приоритеты личностного развития и профессионального роста, используя инструменты и методы социального анализа;

ИД-3 ук-6 осознает важность самосовершенствования и обучения на протяжении всей жизни;

способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

ИД-1 ук-7 самостоятельно;

владеет средствами и методами физической культуры и спорта;

ИД-2 ук-7 применяет алгоритмы восстановления социальной и профессиональной активности с использованием средств и методов физической культуры и спорта;

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 возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);

ИД-1 ук-8 анализирует и использует методы и средства повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов

ИД-2 ук-8 анализирует и использует методы и средства повышения безопасности и устойчивости технических систем и технологических процессов

ИД-3 ук-8 анализирует и использует методы и средства повышения безопасности и устойчивости технических систем при чрезвычайных ситуациях

способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);

ИД-1 ук-9 владеет нормативными и правовыми документами и использует их в работе;

ИД-2 ук-9 использует знания технологии работы, технические характеристики, виды технических средств и спецоборудования для обслуживания МГН;

ИД-3 ук-9 использует инструменты индивидуальной оценки и прогнозирования социального поведения и проявления психологических особенностей личности;

ИД-4 ук-9 использует инструменты коллективной оценки и прогнозирования социального поведения и проявления психологических особенностей групп;

способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);

ИД-1 ук-10 создает и анализирует процессы экономических единиц;

ИД-2 ук-10 находит и устраняет ошибки работы микроэкономических систем в рамках национальной экономики;

ИД-3 ук-10 использует финансовую грамотность при взаимодействии с экономическими системами;

ИД-4 ук-10 использует экономические знания и умения для принятия решений обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности;

ИД-5 ук-10 находит и критически анализирует необходимую экономическую информацию;

способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11);

ИД-1 ук-11 критически анализирует социальные нормы и практики общественного устройства;

ИД-2 ук-11 применяет антикоррупционное законодательство на практике;

ИД-3 ук-11 дает оценку коррупционному поведению;

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общекультурными компетенциями, установленными ФГОС ВО:

способен использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

ИД-1_{опк-1} находит нормативные правовые акты с использованием различных справочно-правовых систем и работает с ними;

ИД-2_{опк-1} применяет нормативные правовые акты, регламентирующие требования к профессиональной деятельности;

ИД-3_{опк-1} реализует нормы авиационного законодательства;

ИД-4_{опк-1} принимает решения в профессиональной сфере на основе действующего авиационного законодательства;

способен использовать современные концепции организационного поведения и управления человеческими ресурсами для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

ИД-1_{опк-2} использует исторические методы для оценки эффективности современных концепций организационного поведения и управления человеческими ресурсами при решении задач профессиональной деятельности;

ИД-2_{опк-2} применяет концепции и практики организационного поведения и управления человеческими ресурсами на основе опыта и достижений успешных проектов в сфере транспорта, авиации и космонавтики для решения задач профессиональной деятельности;

ИД-3_{опк-2} использует технологии воздействия на сознание и поведение человека в профессиональной деятельности;

ИД-4_{опк-2} применяет принципы социального анализа, теорию социальной организации для решения задач профессиональной деятельности;

ИД-5_{опк-2} находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

ИД-6_{опк-2} демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на русский язык и обратно;

ИД-7_{опк-2} грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки;

ИД-8_{опк-2} демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение на иностранном языке для сотрудничества в профессиональном взаимодействии;

ИД-9_{ОПК-2} применяет навыки оценки и контроля человеческого поведения;
ИД-10_{ОПК-2} исследует модели человеческого поведения с условием современных концепций управления;
ИД-11_{ОПК-2} применяет современные концепции управления человеческими ресурсами для решения профессиональных задач;

способен к анализу социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта (ОПК-3);

ИД-1_{ОПК-3} проводит аналитическое исследование текущего состояния социально-экономических показателей;

ИД-2_{ОПК-3} применяет методы экономического анализа для исследования деятельности организаций воздушного транспорта;

ИД-3_{ОПК-3} осуществляет поиск и критически анализирует показатели работы отрасли;

ИД-4_{ОПК-3} демонстрирует умение делать выводы из собранной информации;

ИД-5_{ОПК-3} оценивает влияние человеческого фактора на безопасность полетов и обеспечивает улучшение условий труда в сфере профессиональной деятельности за счет учета человеческого фактора;

ИД-6_{ОПК-3} исследует социально-экономические показатели предприятий воздушного транспорта;

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);

ИД-1_{ОПК-4} дает профессиональную оценку и определяет пути реализации задач в зоне своей ответственности;

ИД-2_{ОПК-4} демонстрирует умение самостоятельного принятия решения;

ИД-3_{ОПК-4} выбирает организационную структуру проекта;

ИД-4_{ОПК-4} разрабатывает иерархическую структуру работ проекта;

ИД-5_{ОПК-4} идентифицирует проблемы в социотехнических системах с помощью кадровых технологий для выработки критериев формирования управленческих решений;

ИД-6_{ОПК-4} осуществляет профессиональную коммуникацию в производственных условиях;

ИД-7_{ОПК-4} грамотно оценивает производственные ситуации и принимает соответственные решения в социотехнической сфере;

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);

ИД-1_{ОПК-5} использует языки и системы программирования для решения профессиональных задач;

ИД-2_{ОПК-5} выбирает средства и методы защиты данных в локальных вычислительных сетях;

ИД-3_{опк-5} анализировать компьютерные сети и интернет-технологии, используемые на борту ВС и в процессе ТЭ АиРЭО;

ИД-4_{опк-5} анализирует защищенности информационных систем организации;

способен находить решения в нестандартных ситуациях и нести за их ответственность (ОПК-6);

ИД-1_{опк-6} определяет юридические основания принятия решения;

ИД-2_{опк-6} применяет авиационное законодательство;

ИД-3_{опк-6} применять авиационное законодательство и нормативные документы, регулирующие процессы сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, при организации процедур процессов технического обслуживания и ремонта АиРЭО;

ИД-4_{опк-6} использует знания поведенческих моделей человека при авиационных происшествиях и инцидентах;

ИД-5_{опк-6} использует организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности;

ИД-6_{опк-6} находит решения нестандартных ситуаций, применяя методологию управления человеческими ресурсами;

ИД-7_{опк-6} снижает риски принятия решений в нестандартных кадровых ситуациях;

ИД-8_{опк-6} использует системный подход для принятия в нестандартных ситуациях;

ИД-9_{опк-6} использует знания поведенческих моделей человека при авиационных происшествиях и инцидентах;

ИД-10_{опк-6} выбирает и использует методы и средства по повышению безопасности полетов;

способен определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений (ОПК-7);

ИД-1_{опк-7} изыскивает и предлагает возможности совершенствования мероприятий;

ИД-2_{опк-7} представляет результаты предложенного проекта;

ИД-3_{опк-7} оценивает эффективность работы персонала в организации;

ИД-4_{опк-7} использует показатели эффективности для разработки управленческих мероприятий;

способен к подготовке данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях (ОПК-8);

ИД-1_{опк-8} анализирует систему эксплуатации ВС как авиационную транспортную систему;

ИД-2_{опк-8} анализирует состав и структуру парка воздушных судов, сети авиалиний, авиапредприятий и систем материально-технического обеспечения;

ИД-3_{опк-8} устанавливает, какие ситуации требуют наиболее срочных действий;

способен разрабатывать и реализовывать инновационные и инвестиционные проекты (ОПК-9);

ИД-1_{опк-9} управляет проектом внедрения нового типа ВС;

ИД-2_{опк-9} управляет проектом открытия новой авиалинии;

ИД-3_{опк-9} управляет проектом реконструкции и технического перевооружения аэропорта;

способен использовать основные законы математических и естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, в том числе с использованием программных средств (ОПК-10);

ИД-1_{опк-10} анализирует задачи, возникающих в ходе профессиональной деятельности, на основе полученных базовых знаний высшей математики;

ИД-2_{опк-10} применяет методы высшей математики для формализации прикладных задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;

ИД-3_{опк-10} применяет законы физики для оценки значений параметров физических систем;

ИД-4_{опк-10} использует абстрактное и критическое мышление для решения профессиональных задач;

ИД-5_{опк-10} использует программные средства для решения профессиональных задач;

ИД-6_{опк-10} разрабатывает эскизы деталей машин, изображений сборочных единиц, сборочного чертежа изделия графическим способом;

ИД-7_{опк-10} применяет современные компьютерные технологии и конструкторское программное обеспечение в профессиональной деятельности;

ИД-8_{опк-10} подготавливает проектно-конструкторскую документацию разрабатываемых изделий и устройств, составлять спецификацию с использованием методов инженерной графики;

ИД-9_{опк-10} применяет знания на практике, в том числе владеть научным инструментарием, применяемым в области авиации ;

ИД-10_{опк-10} решает вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта летательных аппаратов с использованием законов химии;

ИД-11_{опк-10} применяет знания на практике, в том числе владеть научным инструментарием, применяемым в области авиации ;

ИД-12_{опк-10} выбирает современные материалы для деталей АиРЭО и рационально их использовать;

ИД-13_{опк-10} выбирает способы технологической обработки элементов авиационных конструкций при их производстве с целью получения требуемых эксплуатационных свойств ;

ИД-14_{опк-10} применять законы физики для оценки значений параметров физических систем;

ИД-15_{опк-10} применять основные законы, положения и методы высшей математики для формализации прикладных задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;

способен использовать основные понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-11);

ИД-1_{опк-11} использует технические знания при решении профессиональных задач;

ИД-2_{опк-11} прогнозирует характер изменения свойств материалов АиРЭО с це-

- лю своевременной их замены в процессе эксплуатации и ремонта ;
- ИД-3**опк-11 проводит сравнение и анализ свойств современных и перспективных материалов при решении профессиональных задач;
- ИД-4**опк-11 ориентироваться в сложном комплексе авиационной техники на борту воздушного судна;
- ИД-5**опк-11 ориентироваться в теории, лежащей в основе электрических и электронных источников питания; приборного оборудования и систем индикации воздушных судов; систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования;
- ИД-6**опк-11 ориентироваться в элементной базе, лежащей в основе электрических и электронных источников питания; приборного оборудования и систем индикации воздушных судов; систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования;
- ИД-7**опк-11 рассчитывать показатели надежности АЭСиПНК;
- ИД-8**опк-11 анализировать показатели надежности и показателей эффективности технической эксплуатации АЭСиПНК;
- ИД-9**опк-11 определять нормативные значения обобщенных показателей эксплуатационной технологичности АиРЭО;
- ИД-10**опк-11 выбирать рациональные методы технической эксплуатации и стратегии технического обслуживания АиРЭО;
- ИД-11**опк-11 исследовать объекты и процессы технической эксплуатации ЛА на основе профессиональных базовых знаний;
- ИД-12**опк-11 исследовать объекты и процессы эксплуатации авиационных электрических машин на основе общепрофессиональных базовых знаний;
- ИД-13**опк-11 исследовать объекты и процессы эксплуатации электросветотехнического оборудования аэродромов на основе общепрофессиональных базовых знаний;
- ИД-14**опк-11 исследовать объекты и процессы эксплуатации АиРЭО на основе общепрофессиональных базовых знаний;
- ИД-15**опк-11 составлять и вести техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам, в том числе с учетом ресурсного и технического состояния АиРЭО;
- ИД-16**опк-11 разрабатывать планы, программы и методики проведения работ в процессе ТЭ АиРЭО;
- ИД-17**опк-11 проводить структуризацию проблемы обеспечения эффективности процессов технической эксплуатации АиРЭО;
- ИД-18**опк-11 анализировать применяемые методы обеспечения эффективности процессов технической эксплуатации АиРЭО;
- ИД-19**опк-11 анализировать работу функциональных систем, авиадвигателей ВС и АиРЭО в целях проведения контроля, диагностирования технического состояния;
- ИД-20**опк-11 ориентироваться в алгоритмах поиска и устранения отказов и неисправностей АиРЭО;
- ИД-21**опк-11 выполнять профессиональные первичные умения, включая электромонтажные работы для обеспечения исправности, работоспособности и готовности АиРЭО к их использованию по назначению ;

- ИД-22**_{ОПК-11} выполнять профессиональные первичные умения, включая смотровые, монтажно-демонтажные работы для обеспечения исправности, работоспособности и готовности АиРЭО к их использованию по назначению;
- ИД-23**_{ОПК-11} рассчитывать показатели надежности АиРЭО;
- ИД-24**_{ОПК-11} анализировать показатели надежности и показателей эффективности технической эксплуатации АиРЭО;
- ИД-25**_{ОПК-11} оценивать точность измерений приборами с различным классом точности, рассчитывать погрешности измерений и средств измерений;
- ИД-26**_{ОПК-11} осуществлять технологические операции по оценке контролю технического состояния АиРЭО с использованием диагностических средств;
- ИД-27**_{ОПК-11} оценивать изменение технического состояния деталей, узлов и агрегатов АиРЭО в процессе технической эксплуатации;
- ИД-28**_{ОПК-11} осуществлять электрорадиоизмерения в лабораторном практикуме и в процессе ТЭ АиРЭО;
- ИД-29**_{ОПК-11} проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности объектов АиРЭО к испытаниям и эффективному использованию по назначению;
- ИД-30**_{ОПК-11} выполнять профессиональные первичные умения с использованием авиационных тренажеров;

способен к выявлению и анализу опасностей и угроз, возникающих в процессе развития современного информационного общества (ОПК-12);

- ИД-1**_{ОПК-12} проводит сбор и анализ информации с целью; выработки решений по обеспечению защиты информации;
- ИД-2**_{ОПК-12} разрабатывает меры по обеспечению защиты информации и эффективному использованию средств обнаружения угроз информационных ресурсов;
- ИД-3**_{ОПК-12} осознает и идентифицирует социальные угрозы;
- ИД-4**_{ОПК-12} выявляет и предотвращает социальные и межличностные конфликты;

способен организовывать и обеспечивать соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиту охраняемой законом тайны (ОПК-13);

- ИД-1**_{ОПК-13} проводит диагностику и мониторинг работоспособности программно-аппаратных средств защиты информации;
- ИД-2**_{ОПК-13} проводит профилактические работы по поддержанию работоспособности систем и средств защиты информации;

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);

- ИД-1**_{ОПК-14} анализирует и применяет современные и перспективные методы защиты с целью уменьшения экологических последствий;
- ИД-2**_{ОПК-14} осуществляет проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, ;

ИД-3опк-14 использует методы повышения безопасности при решении профессиональных задач;

ИД-4опк-14 минимизирует производственные риски в профессиональной деятельности;

способен реализовать мероприятия по сохранению и защиты экосистемы в ходе общественной и профессиональной деятельности (ОПК-15).

ИД-1опк-15 осуществляет анализ состояния экосистем и человека в них;

ИД-2опк-15 реализовывает методы уменьшения негативного воздействия на окружающую природную среду;

ИД-3опк-15 реализовывает цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды;

ИД-4опк-15 определяет нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-16)

ИД-1опк-16 Способность понимать и исследовать математические, алгоритмические и технические основы современных информационных систем.

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, установленными Университетом (Модуль 1. Техническое обслуживание АиРЭО самолетов и Модуль 1. Техническое обслуживание АиРЭО вертолетов):

способен к организации и проведению технического и технологического обслуживания АиРЭО на всех этапах технической эксплуатации (ПК-1);

ИД-1пк-1 организовывать работы по АиРЭО на оперативных и периодических формах ТО самолета;

ИД-2пк-1 осуществлять контроль полноты и качества выполнения работ по технологическому и техническому обслуживанию АиРЭО при осуществлении технической эксплуатации самолета;

ИД-3пк-1 анализировать технологию изготовления основных конструктивно-функциональных модулей, узлов, легкоъемных блоков и технологию сборки функциональных систем АиРЭО самолета на этапе производства;

ИД-3пк-1 организовывать работы по АиРЭО на оперативных и периодических формах ТО вертолета;

ИД-4пк-1 осуществлять контроль полноты и качества выполнения работ по технологическому и техническому обслуживанию АиРЭО при осуществлении технической эксплуатации вертолета;

ИД-3пк-1 анализировать технологию изготовления основных конструктивно-функциональных модулей, узлов, легкоъемных блоков и технологию сборки функциональных систем АиРЭО вертолетов на этапе производства;

способен к исследованию, анализу, применению современных методов расчета и математического моделирования систем электроснабжения, электрифицированного оборудования и электрифицированных комплексов (ПК-2);

- ИД-1**_{ПК-2} исследовать объекты и процессы эксплуатации систем электроснабжения самолетов на основе общепрофессиональных базовых знаний;
- ИД-2**_{ПК-2} анализировать работу систем электроснабжения самолетов в целях проведения контроля, диагностирования технического состояния;
- ИД-3**_{ПК-2} исследовать объекты и процессы эксплуатации электрифицированного оборудования самолетов на основе общепрофессиональных базовых знаний;
- ИД-4**_{ПК-2} анализировать работу электрифицированного оборудования самолетов в целях проведения контроля, диагностирования технического состояния;
- ИД-5** **ПК-2** применять современные методы математического моделирования для исследования электротехнических комплексов самолетов;
- ИД-6** **ПК-2.** исследовать объекты и процессы эксплуатации преобразователей электрической энергии самолетов на основе профессиональных базовых знаний;
- ИД-7** **ПК-2.** исследовать объекты и процессы эксплуатации электрифицированных комплексов воздушных судов на основе профессиональных базовых знаний;
- ИД-8** **ПК-2.** организовать выполнение работ по техническому обслуживанию преобразователей электрической энергии самолетов при осуществлении технической эксплуатации;
- ИД-9** **ПК-2.** организовать выполнение работ по техническому обслуживанию электрифицированных комплексов воздушных судов при осуществлении технической эксплуатации;
- ИД-10** **ПК-2** Оценивать качество технического обслуживания и ремонта, соблюдения государственных требований по поддержанию летной годности и обеспечению безопасности полетов при технической эксплуатации преобразователей электрической энергии самолетов;
- ИД-11** **ПК-2** Оценивать качество технического обслуживания и ремонта, соблюдения государственных требований по поддержанию летной годности и обеспечению безопасности полетов при технической эксплуатации электрифицированных комплексов самолетов;
- ИД-12**_{ПК-2} исследовать объекты и процессы эксплуатации систем электроснабжения вертолетов на основе общепрофессиональных базовых знаний;
- ИД-13**_{ПК-2} анализировать работу систем электроснабжения вертолетов в целях проведения контроля, диагностирования технического состояния;
- ИД-14**_{ПК-2} исследовать объекты и процессы эксплуатации электрифицированного оборудования вертолетов на основе общепрофессиональных базовых знаний;
- ИД-15**_{ПК-2} анализировать работу электрифицированного оборудования вертолетов в целях проведения контроля, диагностирования технического состояния;
- ИД-16** **ПК-2** применять современные методы математического моделирования вертолетов для исследования электротехнических комплексов вертолетов;
- ИД-17** **ПК-2.** исследовать объекты и процессы эксплуатации преобразователей электрической энергии вертолетов на основе профессиональных базовых знаний;
- ИД-18** **ПК-2.** исследовать объекты и процессы эксплуатации электрифицированных комплексов вертолетов на основе профессиональных базовых знаний;

ИД-19 пк-2. организовать выполнение работ по техническому обслуживанию преобразователей электрической энергии вертолетов при осуществлении технической эксплуатации;

ИД-20 пк-2. организовать выполнение работ по техническому обслуживанию электрифицированных комплексов вертолетов при осуществлении технической эксплуатации;

ИД-21 пк-2 Оценивать качество технического обслуживания и ремонта, соблюдения государственных требований по поддержанию летной годности и обеспечению безопасности полетов при технической эксплуатации преобразователей электрической энергии вертолетов;

ИД-22 пк-2 Оценивать качество технического обслуживания и ремонта, соблюдения государственных требований по поддержанию летной годности и обеспечению безопасности полетов при технической эксплуатации электрифицированных комплексов вертолетов;

способен осуществлять управление процессами поддержания летной годности воздушных судов путем поддержания работоспособности и исправности АиРЭО (ПК-3);

ИД-1 пк-3 разрабатывать планы-графики отхода АиРЭО самолетов на ТОиР;

ИД-2 пк-3 анализировать ожидаемые условия эксплуатации и основные факторы поддержания летной годности самолетов;

ИД-3 пк-3 разрабатывать планы-графики отхода АиРЭО на ТОиР вертолетов;

ИД-4 пк-3 анализировать ожидаемые условия эксплуатации и основные факторы поддержания летной годности вертолетов;

способен осуществлять поиск и устранение отказов и неисправностей АиРЭО (ПК-4);

ИД-1 пк-4 анализировать применяемые методы поиска отказов и неисправностей АиРЭО самолетов;

ИД-2 пк-4 оценивать эффективность применяемых методов поиска и устранения отказов и неисправностей АиРЭО самолетов;

ИД-3 пк-4 определять техническое состояние АиРЭО самолетов в условиях эксплуатации;

ИД-4 пк-4 анализировать применяемые методы поиска отказов и неисправностей АиРЭО вертолетов;

ИД-5 пк-4 оценивать эффективность применяемых методов поиска и устранения отказов и неисправностей АиРЭО вертолетов;

ИД-6 пк-4 определять техническое состояние АиРЭО вертолетов в условиях эксплуатации;

способен выполнять основные типовые технологические операции по осмотру и обслуживанию АиРЭО (ПК-5);

ИД-1 пк-5 выполнять профессиональные первичные умения, включая проверку работоспособности, исправности и готовности АиРЭО самолетов к их использованию по назначению при проведении оперативного и периодического ТО самолетов;

ИД-2_{ПК-5} выполнять профессиональные первичные умения, включая проверку работоспособности, исправности и готовности АиРЭО к их использованию по назначению при проведении оперативного и периодического ТО вертолетов

способен осуществлять поддержание исправности и работоспособности АиРЭО конкретного типа воздушного судна (ПК-6) ;

ИД-1_{ПК6} поддерживать исправность и работоспособность элементов конструкции, механических систем и силовой установки конкретного типа самолета;

ИД-2_{ПК6} поддерживать исправность и работоспособность авиационных электросистем конкретного типа самолета;

ИД-3_{ПК6} поддерживать исправность и работоспособность авионики конкретного типа самолета;

ИД-4_{ПК6} поддерживать исправность и работоспособность АиРЭО конкретного типа самолета;

ИД-5_{ПК6} поддерживать исправность и работоспособность АиРЭО конкретного типа самолета конкретного эксплуатационного предприятия;

ИД-6_{ПК6} поддерживать исправность и работоспособность элементов конструкции, механических систем и силовой установки конкретного типа вертолета;

ИД-7_{ПК6} поддерживать исправность и работоспособность авиационных электросистем конкретного типа вертолета;

ИД-8_{ПК6} поддерживать исправность и работоспособность авионики конкретного типа вертолета;

ИД-9_{ПК6} поддерживать исправность и работоспособность АиРЭО конкретного типа вертолета;

ИД-10_{ПК6} поддерживать исправность и работоспособность АиРЭО конкретного типа вертолета конкретного эксплуатационного предприятия.

1.8 Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы в форме практической подготовки реализуется при проведении учебных и производственных практик.

1.9 Формирование учебных дисциплин – определено в учебном плане.

1.10 Содержательно-логические связи учебных дисциплин (модулей), практик образовательной программы высшего образования

Содержательно-логические связи учебных дисциплин (модулей), практик образовательной программы определены в Модели выпускника.

1.11. Адаптация образовательной программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Настоящая основная профессиональная образовательная программа является адаптированной для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – «обучающиеся с ОВЗ»). Организация образова-

тельного процесса осуществляется в соответствии с учебными планами, графиками учебного процесса, расписанием занятий с учетом психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья обучающихся с ОВЗ и Индивидуальным планом реабилитации инвалидов.

Образовательный процесс по образовательной программе для обучающихся с ОВЗ в Университете может быть реализован в следующих формах:

- в общих учебных группах (совместно с другими обучающимися) без или с применением специализированных методов обучения;
- в специализированных учебных группах (совместно с другими обучающимися с данной нозологией) с применением специализированных методов и технических средств обучения;
- по индивидуальному плану;
- с применением дистанционных образовательных технологий.

При обучении по индивидуальному плану в отдельных учебных группах численность обучающихся с ОВЗ устанавливается до 15 человек.

В случае обучения обучающихся с ОВЗ в общих учебных группах с применением специализированных методов обучения, выбор конкретной методики обучения определяется исходя из рационально-необходимых процедур обеспечения доступности образовательной услуги обучающимся с ОВЗ с учетом содержания обучения, уровня профессиональной подготовки научно-педагогических работников, методического и материально-технического обеспечения, особенностей восприятия учебной информации 20 обучающимися с ОВЗ и т.д.

Особенности применения специализированных методов обучения обучающихся с ОВЗ при освоении образовательной программы содержатся в Методических рекомендациях по разработке адаптированных образовательных программ высшего образования и применению социально-активных и индивидуальных организационных методов обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (приложение к настоящей основной профессиональной образовательной программе).

Порядок организации образовательного процесса для обучающихся с ОВЗ, в том числе требования, установленные к оснащенности образовательного процесса по образовательной программе определены *Положением об организации обучения и воспитания обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО МГТУ ГА.*

1.12 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Реализация ОП ВО обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОП ВО на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОП ВО, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОП ВО, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ОП ВО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих ОП ВО, должна составлять не менее 5 процентов.

1.13 Сведения о материально-техническом обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчёта не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программ практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

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

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечным

системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОП ВО;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса.

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

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ОП ВО, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по ОП ВО.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам,

состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

2. Очная форма обучения

- 2.1 Календарный учебный график, учебный план – приложение 1.
- 2.2 Рабочие программы дисциплин - приложение 2.
- 2.3 Программы практик - приложение 3.
- 2.4 Фонды оценочных средств по учебным дисциплинам – приложение 4.
- 2.5 Фонды оценочных средств по практикам – приложение 5.

3. Заочная форма обучения

- 3.1 Календарный учебный график, учебный план – приложение 6.
- 3.2 Рабочие программы дисциплин - приложение 7.
- 3.3 Программы практик - приложение 8.
- 3.4 Фонды оценочных средств по учебным дисциплинам – приложение 9.
- 3.5 Фонды оценочных средств по практикам – приложение 10.

4. Программа государственной итоговой аттестации - приложение 11.

5. Фонды оценочных средств по Государственной итоговой аттестации - приложение 12.

6. Рабочая программа воспитания, Календарный план воспитательной работы, формы аттестации – приложение 13.

Лист согласования

Проректор по УМР



подпись

А.С. Борзова
(Фамилия, инициалы)

Начальник УМУ



подпись

И.А. Еланцев
(Фамилия, инициалы)

Декан факультета



подпись

В.И. Петров
(Фамилия, инициалы)

Образовательная программа одобрена Методическим советом по направлению подготовки 25.03.02 Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов

(шифр, наименование)

Протокол № 6 от « 25 » 07 2021 г.

Председатель
Методического совета



подпись

С.В. Кузнецов
(Фамилия, инициалы)

Образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО, обязательными при реализации основных образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки 25.03.02 Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов.

Заведующий
профилирующей
кафедрой



подпись

С.В. Кузнецов
(Фамилия, инициалы)