



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)



СОГЛАСОВАНО
Заместитель генерального
директора – директор по
управлению безопасностью
полетов ПАО

«Авиакомпания «Ютэйр»
А.М.Лушкин
«12» 04 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ
Ректор МГТУ ГА
Б.П. Елисеев
«10» апреля 2021 г.

**Образовательная программа
высшего образования – программа бакалавриата**

**Направление подготовки
25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и
двигателей**

**Направленность образовательной программы
Безопасность полетов воздушных судов**

**Квалификация (степень)
Бакалавр**

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** **Программа государственной итоговой аттестации**
- 4** **Фонды оценочных средств по Государственной итоговой аттестации**
- 5** **Рабочая программа воспитания, Календарный план воспитательной работы, формы аттестации**

1. Общая характеристика образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) – программа бакалавриата, реализуемая в МГТУ ГА по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, направленность Безопасность полетов воздушных судов представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 мая 2020 г. № 680.

Программа бакалавриата 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 программы бакалавриата, учебного плана, рабочих программ учебных дисциплин (модулей), программ практик, фондов оценочных средств, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц.

Срок получения образования по программе бакалавриата:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 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 бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 80 з.е.

1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам – бакалавр по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей. Направленность Безопасность полетов воздушных судов.

1.2 Области и сферы профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей - 17 Транспорт (в сфере инженерно-технического обеспечения безопасности полетов).

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: воздушные суда, потерпевшие авиационные

происшествия и инциденты, процессы и методы расследования авиационных событий и исследования аварийной авиационной техники, сбора, хранения и анализа записей средств объективного контроля; авиапредприятия – поставщики авиационных услуг, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов, методы управления рисками для безопасности полетов и оценки эффективности корректирующих и предупреждающих мероприятий; методы расчета и мониторинга показателей уровня безопасности полетов авиапредприятия.

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

Выбор указанных типов профессиональной деятельности осуществляется исходя из требований Федерального государственного образовательного стандарта и потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов МГТУ ГА.

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

Эксплуатационно-технологические:

- обработка, анализ и восстановление записей средств объективного контроля полета;

- применение основных методов исследования аварийной авиационной техники;

- расчет и мониторинг показателей уровня безопасности полетов, оценка эффективности корректирующих и предупреждающих мероприятий;

- проведение инспекторских осмотров воздушных судов, аудитов и проверок подразделений авиапредприятия

Организационно-управленческая:

- планирование, организация и проведение расследований авиационных происшествий, инцидентов и производственных происшествий;

- выявление факторов опасности, оценка рисков, связанных с их проявлениями, и разработка рекомендаций по снижению рисков до приемлемого уровня

- обучение персонала авиапредприятия в области безопасности полетов и обмена информации, развитие позитивной культуры безопасности в авиапредприятии.

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

1.5 Направленность (профиль) образовательной программы - Безопасность полетов воздушных судов.

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

Обобщенные трудовые функции выбраны в соответствии с направленностью образовательной программы и Воздушным законодательством РФ:

Специалист в области расследования авиационных событий в соответствии с «Правилами расследования авиационных происшествий и инцидентов», утв. Постановлением Правительства РФ от 18.06.1998 № 609 (ПРАПИ-98) обязан:

- , отбирать вещественные доказательства на месте авиационного происшествия для направления на исследования – ПК-1;

- участвовать в составлении программ исследований при расследовании авиационных происшествий – ПК-2;

- участвовать в составлении документации по расследованию - ПК-3;

- участвовать в проведении исследований аварийной авиационной техники – ПК-4;

- при работе на месте происшествия или инцидента соблюдать правила техники безопасности – ПК-5.

Специалист по обеспечению безопасности полетов в соответствии с «Требованиями к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим коммерческие воздушные перевозки» утв. приказом Минтранса России от 13.08.2015 г (ФАП-246): обеспечивает выполнение:

- требований в области подготовки и выполнения полетов, поддержания летной годности, ПК-6;

- требований к системам управления безопасностью полетов – ПК-7;

- требований к авиационному персоналу – ПК-8.

1.7 Планируемые результаты освоения образовательной программы.

Результаты освоения программы бакалавриата 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 следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Универсальные компетенции

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).

Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке (УК-4).

Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

Способен поддерживать должный уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9).

Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10).

Общепрофессиональные компетенции

Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов (ОПК-1).

Способен применять основы авиационного законодательства и воздушного права, в том числе правила и нормативные положения, касающиеся специалиста по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов, включая соответствующие требования к летной годности, регулирующие процессы сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, а также утвержденные методы организации и процедуры технического обслуживания воздушных судов (ОПК-2).

Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3).

Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4)

Способен применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (ОПК-5).

Способность учитывать современные тенденции развития материалов, технологий их производства и авиационной техники в своей профессиональной деятельности (ОПК-6)

Способен проводить измерения и инструментальный контроль при эксплуатации авиационной техники, проводить обработку результатов и оценивать погрешности (ОПК-7).

Способен применять технические средства и технологии для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности (ОПК-8).

Профессиональные компетенции

Способен к проведению оценки качества технического и технологического обслуживания ВС и технического состояния авиационной техники на всех этапах технической эксплуатации ЛА и двигателей и при расследовании авиационных событий (ПК-1).

Способен изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, систематизировать их и обобщать для решения задач обеспечения безопасности полетов и при расследовании авиационных событий (ПК-2)

Способен разрабатывать и применять методические и нормативные материалы по безопасности полетов и расследованию авиационных событий, а также предлагать мероприятия по внедрению разработанных проектов в практику (ПК-3).

Способен использовать математические методы, естественнонаучные и технические знания для решения задач по обеспечению безопасности полетов и расследованию авиационных событий (ПК-4).

Готов соблюдать правила безопасности, грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях (ПК-5).

Способен проводить проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности (ПК-6).

Способен применять риск-ориентированный подход в деятельности по обеспечению безопасности полетов (ПК-7).

Способен учитывать в своей профессиональной деятельности возможности и ограничения человека, природу человеческих ошибок, особенности воздействия на человека условий работы, эргономический фактор (ПК-8).

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

Перечень учебных дисциплин сформирован в соответствии с Моделью выпускника.

1.10 Содержательно-логические связи учебных дисциплин (модулей), практик образовательной программы высшего образования - 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 образовательного 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 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 программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного целочисленным значением), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень и (или) ученое звание.

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к 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;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата.

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.

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

Университет имеет учебно-научную лабораторию по безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды, лаборатории по физике и химии, а также иные лаборатории, необходимые для реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, направленность Безопасность полетов воздушных судов.

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).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения дистанционных образовательных технологий, 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. Программа государственной итоговой аттестации - Приложение 6.

4. Фонды оценочных средств по Государственной итоговой аттестации - Приложение 7.

5. Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы, формы аттестации – Приложение 8.

Лист согласования

Проректор по УМР



подпись

А.С. Борзова
(Фамилия, инициалы)

Начальник УМУ



подпись

И.А. Еланцев
(Фамилия, инициалы)

Декан факультета



подпись

О.Ф. Машошин
(Фамилия, инициалы)

Образовательная программа одобрена Методическим советом по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей. Профиль: Безопасность полетов воздушных судов
(шифр, наименование)

Протокол № 5 от «20» мая 2021 г.

Председатель
Методического совета

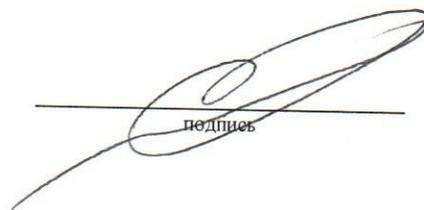


подпись

В.В. Воробьев
(Фамилия, инициалы)

Образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО, обязательными при реализации основных образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей. Профиль Безопасность полетов воздушных судов.

Заведующий
профилирующей
кафедрой



подпись

В.В. Воробьев
(Фамилия, инициалы)