

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол ученого совета
университета №10

Сертификат №: 3e e8 d0 55 00 02 00 00 04 39

Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.

Владелец: проректор по учебной работе

А.В. Гаврилов

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки (специальность)

25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

код и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) образовательной программы

Диагностика технического состояния воздушных судов

наименование профиля образовательной программы

Присваиваемая квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Год начала реализации программы (набора)

2022 г.

Основная профессиональная образовательная программа Диагностика технического состояния воздушных судов - программа магистратуры по направлению 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, очная, заочная формы обучения, набор 2023 года.

РАЗРАБОТА И ОБСУЖДЕНА

на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники, 20.03.2023, протокол №6

Заведующий кафедрой


(подпись)

/Макарьянц Г.М./
(Ф.И.О.)

Руководитель ОПОП


(подпись)

/ Киселев Д.Ю. /
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНА

Ученым советом института авиационной и ракетно-космической техники 20.04.2023, протокол №10

Директор института
авиационной и ракетно-космической
техники


(подпись)

/Ткаченко И.С./
(Ф.И.О.)

УТВЕРЖДЕНА

Ученым советом Самарского университета 28.04.2023, протокол №10

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1.1 Нормативные документы.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников.

2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников.

2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников.

2.4 Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

2.5 Перечень профессиональных стандартов (при наличии).

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

3.1 Цели основной профессиональной образовательной программы.

3.2 Результаты обучения.

3.3 Направленность (профиль, специализация) образовательной программы.

3.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы.

3.5 Объем программы.

3.6 Форма обучения.

3.7 Срок получения образования.

3.8 Язык реализации программы.

3.9 Использование сетевой формы реализации образовательной программы.

3.10 Применение электронного обучения.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

4.1 Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

4.2 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

4.3 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

4.4 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

5.1 Структура и объем образовательной программы.

5.2 Объем обязательной части образовательной программы.

5.3 Учебный план образовательной программы.

5.4 Виды и типы практик.

5.5 Государственная итоговая аттестация.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.

6.2 Кадровые условия реализации образовательной программы.

6.3 Финансовые условия реализации образовательной программы.

6.4 Система внутренней оценки качества образовательной деятельности.

6.5 Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

6.6 Особые условия реализации образовательной программы.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативные документы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) разработана на основании следующих документов.

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования поколение 3++ – магистратура по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденный приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 № 19 (Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49905); (с изм. и доп., в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456, от 08.02.2021 № 82);

- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (Зарегистрировано в Минюсте России 13.08.2021 N 64644) (далее – Порядок организации образовательной деятельности) (в ред. Приказа Минобрнауки России от 02.03.2023 № 244;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (зарегистрировано в Минюсте России 22 июня 2015 г. № 38132) (в ред. Приказов Минобрнауки России от 09 февраля 2016 г. № 86, от 28 апреля 2016 г. № 502, от 27 марта 2020 г. № 490);

- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05 август 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11 сентября 2020 г. № 59778) (в ред. Приказа Минобрнауки России № 1430, Минпросвещения России № 652 от 18 ноября 2020 г.);

- Приказа федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзора) от 14 августа 2020 г. № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации» (в ред. Приказов Рособрнадзора от 7 мая 2021 г. № 629, от 9 августа 2021 г. № 1114, от 12 января 2022 г. № 24);

- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21 августа 2020 г. № 1076 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 25 января 2021 г. № 38, от 13 августа 2021 г. №753, от 10 февраля 2023 г. № 143);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.02.2023 г. № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (Зарегистрирован в Минюсте России 31 марта 2023 г. №72833);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19 июля 2022 г. №662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (Зарегистрирован в Минюсте России 7 октября 2022 г. №70414);

- Постановления Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2019 г. № 434 «Об утверждении правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений и признании утратившими силу некоторых актов правительства Российской Федерации» (в ред. постановления Правительства Российской Федерации от 22 октября 2021 года N 1810);

- Письма Минобрнауки России от 27.12.2022 г. № МН-5/36034 «О направлении разъяснений» (Разъяснения о реализации в образовательной деятельности образовательного модуля «Основы военной подготовки» для обучающихся образовательных организаций высшего образования);

- Письма Минобрнауки России от 21.12.2022 г. № МН-5/35982 «О направлении модуля» (Программа образовательного модуля «Основы военной подготовки» для обучающихся образовательных организаций высшего образования);

- Письма Минобрнауки России от 21.04.2023 г. № МН -11/1516 «О направлении проекта концепции модуля»;

- Концепции преподавания истории России для неисторических специальностей и направлений подготовки, реализуемых в образовательных организациях высшего образования (утв. Протоколом Экспертного совета по развитию исторического образования от 15 февраля 2023г. № ВФ/15-пр);

- Методических рекомендаций по разработке основных образовательных программ и дополнительных профессиональных образовательных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденных Минобрнауки России 22 января 2015 г. № ДЛ–1/05вн);

- □ Методических рекомендаций по актуализации действующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования с учетом принимаемых профессиональных стандартов, утвержденных Минобрнауки России 22 января 2015 г. № ДЛ–02/05вн);

- Примерных основных образовательных программ (ПООП) *(при наличии)*;

- Устава Самарского университета;

- Локальных актов Самарского университета.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников.

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

- Транспорт (в сфере технической эксплуатации авиационной техники).

2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников.

- Эксплуатационно-технологический (основной);

- Производственно-технологический.

2.3 Задачи профессиональной деятельности:

Эксплуатационно-технологический (основной) тип задач профессиональной деятельности:

- Формирование объемов и периодичности выполняемых работ по техническому обслуживанию и технологическое сопровождение процессов поддержания летной годности с учетом прогрессивных методов эксплуатации летательных аппаратов (ЛА);

- Контроль и надзор за безопасностью эксплуатации ВС и технических средств обеспечения полетов.

Производственно-технологический тип задач профессиональной деятельности:

- Обоснование потребности и подготовка заявочных документов по техническому оснащению рабочих мест, запасным частям и расходным материалам (смет, заявок на материалы и оборудование и т.п.).

2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- Воздушные суда, процессы, методы и средства ТО и Р ВС, силовых установок и бортовых систем воздушных судов, подразделения организаций по ТО и Р АТ;
- Процессы, методы и средства эксплуатации воздушных судов и технических средств обеспечения полетов;
- Сооружения, технологические средства ТОиР ВС, лабораторное, аналитическое и испытательное оборудование, организации о ТО и Р АТ.

2.5 Перечень профессиональных стандартов.

<i>Код и наименование профессионального стандарта</i>	<i>Обобщенные трудовые функции</i>			<i>Трудовые функции</i>		
	<i>код</i>	<i>наименование</i>	<i>уровень квалификации</i>	<i>наименование</i>	<i>код</i>	<i>уровень (подуровень) квалификации</i>
32.006 "Специалист по послепродажному обслуживанию авиационной техники"	<i>С</i>	<i>Управление послепродажными обслуживанием авиационной техники на уровне организации</i>	<i>7</i>	<i>Формирование стратегии организации в области послепродажного обслуживания авиационной техники</i>	<i>С/01.7</i>	<i>7</i>

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Цели основной профессиональной образовательной программы.

Главной целью ОПОП ВО «Организация технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей» направления 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей является подготовка высококвалифицированных специалистов, которые через некоторое время после завершения образовательной программы:

Ц 1. – имеют фундаментальную подготовку в областях науки и техники, связанных с технической эксплуатацией летательных аппаратов, позволяющую, кроме основной области профессиональной деятельности, плодотворно трудиться и в смежных областях, непосредственно не связанных со сферой профессиональных компетенций;

Ц 2. – обладают навыками, создающими условия для интегрирования в современное общество, для развития общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих социальную мобильность и устойчивость на рынке труда и позволяющих успешно работать в избранной сфере деятельности;

Ц 3. – способны развивать полученные знания и навыки в соответствии с современными и перспективными требованиями к специалистам;

Ц 4. – подготовлены для получения послевузовского профессионального образования;

Ц 5. – способствуют развитию научно-технического потенциала региона и страны на протяжении длительного времени после завершения обучения.

3.2 Результаты обучения

Каждый выпускник ОПОП ВО «Диагностика технического состояния воздушных судов» направления 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей должен по окончании обучения демонстрировать способность:

Р 1. Собирать, обрабатывать, анализировать и обобщать передовой отечественный и зарубежный опыт в области авиационной техники (АТ) и технологии, выполнять анализ состояния и перспектив развития АТ с учетом экономических, технологических, экологических и других ограничений.

Р 2. Осуществлять математическое и физическое моделирование процессов и условий функционирования изделий АТ.

Р 3. Планировать и осуществлять профессиональную деятельность с учетом социально-политических и экономических аспектов, вопросов устойчивого развития и безопасности труда, правовой защиты интеллектуальной собственности с использованием действующих нормативно-правовых документов.

Р 4. Организовывать работу подразделения по разработке и выпуску технической документации на разработанное изделие.

Р 5. Проводить контроль и диагностирование технического состояния изделий АТ с использованием физических и параметрических методов контроля.

Р 6. Понимать ответственность за результаты инженерной деятельности, нормы профессиональной этики, необходимость систематического повышения квалификации и самостоятельного обучения, самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания.

3.2 Направленность (профиль, специализация) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности) 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей: Диагностика технического состояния воздушных судов.

3.3 Направленность (профиль, специализация) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности).

Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

3.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы. Выпускнику присваивается квалификация (степень) - магистр.

3.5 Объем программы 120 зачетных единиц (далее - з.е.).

3.6 Формы обучения: очная, заочная.

3.7 Срок получения образования:
При очной форме обучения - 2 года;
При заочной форме обучения – 2 года 6 месяцев.

3.8 Язык реализации программы: Русский.

3.9 Использование сетевой формы реализации образовательной программы: нет.

3.10 Применение электронного обучения: в электронной информационно-образовательной среде университета.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

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

4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
		УК-1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию действий в проблемной ситуации на основе системного подхода
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в условиях обозначенной проблемы
		УК-2.2 Управляет ходом реализации проекта на этапах его жизненного цикла с учетом действующих норм и правил
		УК-2.3 Проводит оценку и анализ результативности проекта и корректирует процесс его осуществления
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Организует работу команды, осуществляет руководство, способствует конструктивному решению возникающих проблем
		УК-3.3 Делегирует полномочия членам команды, распределяет поручения и оценивает их исполнение, дает обратную связь по результатам, несет персональную ответственность за общий результат
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	УК-4.1 Осуществляет, организует и управляет элементами академического и профессионального коммуникативного взаимодействия, используя нормы русского и/или иностранного языка

	профессионального взаимодействия	УК-4.2 Выбирает и применяет современные информационно-коммуникативные технологии в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-4.3 Создает и трансформирует академические тексты в устной и письменной формах (статья, доклад, реферат, аннотация, обзор, рецензия и т.д.) в том числе на иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует и осуществляет оценку особенностей различных культур и наций УК-5.2 Определяет и выбирает способы преодоления коммуникативных барьеров и рисков при межкультурном взаимодействии УК-5.3 Обеспечивает толерантную среду для участников межкультурного взаимодействия с учетом особенностей этнических групп и конфессий
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Определяет стратегию профессионального развития и проектирует профессиональную карьеру УК-6.2 Управляет своей деятельностью и совершенствует ее, используя методы самооценки и принципы личностного и профессионального развития УК-6.3 Реализует траекторию саморазвития на основе образования в течение всей жизни

4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Управление качеством	ОПК-1. Способен к построению, оценке и анализу системы управления качеством в различных сферах профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Оценивает результаты статистического контроля качества процессов технической эксплуатации и поддержания летной годности авиационной техники
		ОПК-1.2 Оценивает степень внедрения основных положений системы управления качеством, в соответствии с требованиями международных и государственных стандартов серии ИСО 9000

		ОПК-1.3 Анализирует планы организации по обеспечению качества процессов технической эксплуатации и поддержания летной годности авиационной техники
Моделирование сложных систем	ОПК-2. Способен применять фундаментальные основы теории моделирования как основного метода исследования и научно-обоснованного метода оценок характеристик сложных систем, используемого для принятия решений в различных сферах профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Анализирует возможность применения различных методов математического моделирования сложных систем для исследования эффективности процесса технической эксплуатации летательных аппаратов
		ОПК-2.2 Применяет фундаментальные основы теории моделирования как основного метода исследования и оценок характеристик сложных систем для решения задач испытаний, контроля и диагностики технического состояния авиационной техники
		ОПК-2.3 Оценивает применение различных методик проектирования сложных систем с учетом требований вероятностно-статистического подхода
Математический анализ	ОПК-3. Способен применять математический аппарат и методы математической статистики для формализации процессов функционирования сложных организационно-технических систем	ОПК-3.1 Использует математический аппарат для формализации процессов функционирования технических систем
		ОПК-3.2 Применяет методы математической статистики для формализации процессов функционирования технических систем

4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: Эксплуатационно-технологический (основной)				
Формирование объемов и периодичности выполняемых работ по техническому обслуживанию и технологическое сопровождение процессов поддержания летной годности с учетом прогрессивных методов эксплуатации летательных аппаратов (ЛА)	Воздушные суда, процессы, методы и средства ТО и Р ВС, силовых установок и бортовых систем воздушных судов, подразделения организаций по ТО и Р АТ	ПК-1 Способен применять методы анализа эксплуатационной надежности и формирования режимов технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей с учетом прогрессивных методов эксплуатации летательных аппаратов	ПК-1.1 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области	32.006 Профессиональный стандарт "Специалист по послепродажному обслуживанию авиационной техники", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1052н
			ПК-1.2 Оценивает эффективность режимов и участвует в формировании объемов и периодичности выполняемых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту воздушных судов	
Контроль и надзор за безопасностью эксплуатации ВС и технических средств обеспечения полетов	Процессы, методы и средства эксплуатации воздушных судов и технических средств обеспечения полетов	ПК-2 Способен организовывать и осуществлять контроль технического состояния воздушных судов и технических средств обеспечения полетов	ПК-2.1 Выполняет контроль технического состояния воздушных судов и технических средств обеспечения полетов с использованием контрольно-диагностического оборудования	32.006 Профессиональный стандарт "Специалист по послепродажному обслуживанию авиационной техники", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1052н
			ПК-2.2 Анализирует и оценивает эффективность применения методов оценки технического состояния авиационной техники	

Тип задач профессиональной деятельности: Производственно-технологический				
Обоснование потребности и подготовка заявочных документов по техническому оснащению рабочих мест, запасным частям и расходным материалам смет, заявок на материалы и оборудование и т.п.)	Сооружения, технологические средства ТОиР ВС, лабораторное, аналитическое и испытательное оборудование, организации ТО и Р АТ	ПК-3 Способен организовывать анализ и обобщение данных об авиационных событиях, связанных с ошибками при эксплуатации воздушных судов и технических средств обеспечения полетов, и разрабатывать профилактические мероприятия	ПК-3.1 Организует использование различных информационных ресурсов для получения необходимой информации об авиационных событиях ПК-3.2 Руководит систематизацией данных об авиационных событиях по типам событий, причинам, обстоятельствам их возникновения, обобщает полученную информацию	32.006 Профессиональный стандарт "Специалист по послепродажному обслуживанию авиационной техники", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1052н

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура и объем программы магистратуры:

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	63
	Обязательная часть	36
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	27
Блок 2	Практика	48
	Обязательная часть	27
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация:	9
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	9
Объем программы магистратуры		120

5.2. К обязательной части ОПОП ВО относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций. Формирование универсальных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 52,5% общего объема программы.

5.3. Учебный план образовательной программы определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся и содержит календарный график учебного процесса.

Рабочие программы дисциплин (модулей) должны включать оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

5.4. Образовательной программой предусмотрены следующие практики:

1. Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
2. Производственная практика: научно-исследовательская работа.

Образовательная программа устанавливает дополнительный тип производственной практики: преддипломная практика.

5.5 Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Тематика выпускных квалификационных работ может быть предложена следующими организациями-партнерами образовательной программы:

1. ОАО «Авиакор - авиационный завод»;
2. ЗАО «Авиакомпания Волга-Днепр»;
3. ООО «С7 ИНЖИНИРИНГ» (Минеральные Воды);
4. ОАО Авиакомпания «Уральские авиалинии»;
5. ПАО «Кузнецов»;
6. АО «Уральский завод гражданской авиации».

Программа государственной итоговой аттестации включает требования к выпускным квалификационным работам (объему, структуре, оформлению, представлению), порядку их выполнения, процедуру защиты выпускной квалификационной работы, критерии оценки результатов.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик определяют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, перечень электронных учебных изданий и (или) печатных изданий, электронных образовательных ресурсов, перечень и состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

При реализации образовательной программы используется следующее уникальное оборудование: медиапроектор, экран, компьютеры, интерактивная электронная доска.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по ОП.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями по этой дисциплине (модулю) 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.

6.2 Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе педагогических работников, реализующих Блок 1 «Дисциплины (модули)» программы магистратуры, составляет не менее 70 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), в общем числе педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 5 процентов.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученную в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 60 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

6.3 Финансовые условия реализации образовательной программы.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством науки и высшего образования Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, определяемой п. 10 постановления Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. № 640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» (в ред. Постановлений Правительства РФ от 25 мая 2016 г. № 464, от 6 октября 2016 г. № 1006, от 4 ноября 2016 г. № 1136, от 13 сентября 2017 г. № 1101, от 9 декабря 2017 г. № 1502, от 19 июля 2018 г. № 849, от 29 ноября 2018 г. № 1439, от 9 июля 2019 г. № 873, от 31 декабря 2019 г. № 1944, от 17 февраля 2020 г. № 161, от 16 июля 2020 г. № 1052, от 19 ноября

2020 г. № 1890, от 28 декабря 2020 г. № 2313, от 2 февраля 2020г. №1985, от 28 декабря 2020г. № 2313, от 27 мая 2021г № 806, с изм., внесенными постановлением Правительства РФ от 10 декабря 2021г. № 2255; 18 января 2023 г. № 38).

6.4 Система внутренней оценки качества образовательной деятельности.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы магистратуры Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО 3++ с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6.5 Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При наличии в контингенте обучающихся по образовательной программе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ЛОВЗ) образовательная программа адаптируется с учетом особых образовательных потребностей таких обучающихся.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения образовательной программы может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. При использовании формы инклюзивного обучения составляется индивидуальная программа сопровождения образовательной деятельности студента.

Индивидуальная программа сопровождения образовательной деятельности студента может включать:

- сопровождение лекционных и практических занятий прямым и обратным переводом на русский жестовый язык (для студентов с нарушениями слуха);
- посещение групповых и индивидуальных занятий с психологом;
- организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, профилактически-оздоровительное, социальное сопровождения учебного процесса.

Обучающиеся по ОПОП ВО из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья по их желанию могут быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.6. Особые условия реализации образовательной программы.

В случае необходимости (например, чрезвычайных ситуаций, форс-мажора (обстоятельств непреодолимой силы, осложнения эпидемиологической ситуации) наличие учебно-методического сопровождения и обеспечения данной основной профессиональной образовательной программы высшего образования предполагает:

- организацию контактной работы обучающихся и педагогических работников в электронной информационно-образовательной среде университета;
- использование различных образовательных технологий, электронных и информационных ресурсов, онлайн-курсов иных организаций, позволяющих обеспечить взаимодействие обучающихся и педагогических работников опосредованно (на расстоянии), в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основная профессиональная образовательная программа разработана:

Руководитель ОПОП:

Киселев Денис Юрьевич, к.т.н., доцент, доцент кафедры ЭАТ

(ФИО, ученая степень, и (или) ученое звание, должность)

Рабочая группа:

Макарьянц Георгий Михайлович, д.т.н., доцент, заведующий кафедрой ЭАТ

(ФИО, ученая степень, и (или) ученое звание, должность)

Киселев Юрий Витальевич, к.т.н., доцент, доцент кафедры ЭАТ

(ФИО, ученая степень, и (или) ученое звание, должность)