

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Утверждено решением
ученого совета УГАТУ,
протокол № 8 от «28» 05 2020 г.

Председатель ученого совета, врио ректора
Новиков С.В.



Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

Уровень подготовки
Бакалавриат

Направление подготовки
24.03.05 Двигатели летательных аппаратов

Направленность (профиль)
Авиационные воздушно-реактивные двигатели

Квалификация
Бакалавр

Одобрено на заседании НМС по УГСН 24.00.00
«26» 05 2020 г., протокол № 8

Одобрено на заседании кафедры авиационных двигателей
«23» 04 2020 г., протокол № 10

Уфа 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
1.1. Основная профессиональная образовательная программа (определение)	3
1.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы	3
1.3. Форма обучения по Программе	3
1.4. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии	3
1.5. Язык реализации Программы	3
1.6. Срок получения образования по Программе	4
1.7. Объем Программы	4
1.8. Направленность (профиль) Программы	4
1.9. Квалификация выпускника	6
1.10. Сведения, составляющие государственную тайну	6
2. Результаты освоения программы	6
2.1. Универсальные компетенции	6
2.2. Общепрофессиональные компетенции	8
2.3. Профессиональные компетенции	9
3. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы	20
3.1. Учебный план	20
3.2. Календарный учебный график	20
3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	20
3.4. Программы практик	20
3.5. Программа государственной итоговой аттестации	21
4. Условия реализации Программы	21
4.1. Общесистемное обеспечение реализации Программы	21
4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение Программы.	21
4.3. Кадровое обеспечение реализации Программы	22
4.4. Финансовое обеспечение реализации Программы	22
4.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе	22
Приложения	24

1. Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа (определение)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО, Программа), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» (далее – Университет, УГАТУ, Организация) по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов и направленности (профилю) Авиационные воздушно-реактивные двигатели представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.02.2018 № 83, зарегистрированного в Минюсте России от 28.02.2018, регистрационный номер 50183 (далее – ФГОС ВО), с учетом профессиональных стандартов 32.002 «Специалист по проектированию и конструированию авиационной техники» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.12.2014 № 985н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.12.2014, регистрационный № 35471) и 32.003 «Специалист по проектированию и конструированию механических конструкций, систем и агрегатов летательных аппаратов» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.12.2014 № 987н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2014, регистрационный № 35330).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценки качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программу государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств, а также методические материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся.

Цель ОПОП ВО – формирование у обучающегося универсальных и общепрофессиональных компетенций, позволяющих ему успешно трудиться в избранной области профессиональной деятельности, способствующих социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, и профессиональных компетенций для выбранных в Программе области (сферы) профессиональной деятельности, типов задач и задач профессиональной деятельности.

1.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения Программы

К освоению Программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Порядок приема на образовательную программу и условия конкурсного отбора определяются Правилами приема в Университет.

1.3 Форма обучения по Программе

Обучение по Программе производится в очной форме.

1.4 Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии

При реализации Программы электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

1.5 Язык реализации Программы

Реализация Программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.6 Срок получения образования по Программе

Срок получения образования по Программе:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

В срок получения высшего образования по образовательной программе не включается время нахождения обучающегося в академическом отпуске, в отпуске по беременности и родам, а также нахождение в отпуске по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет в случае, если обучающийся не продолжает в этот период обучение.

1.7 Объем Программы

Объем Программы составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации Программы с использованием сетевой формы, реализации Программы по индивидуальному учебному плану. Объем обязательной части Программы, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 53,3 процента общего объема Программы (требование ФГОС ВО - не менее 40 процентов).

1.8 Направленность (профиль) Программы

Направленность (профиль) Программы – Авиационные воздушно-реактивные двигатели

Области профессиональной деятельности, сферы профессиональной деятельности, типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников и области знания, на которые ориентируется Программа:

№	Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)

№	Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Тип профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
1	Авиастроение	проектный	1) разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; 2) разработка проектов двигателей и энергоустановок летательных аппаратов с учетом физико-механических, технологических, экологических и экономических параметров; 3) использование современных информационных технологий при разработке новых изделий и математическом моделировании	авиационные двигатели, методы их расчёта, проектирования, изготовления, испытаний, исследований и сопряженные с конструкцией процессы тепломассообмена

№	Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
2	Авиастроение	технологический	1) разработка маршрутных карт технологических процессов изготовления двигателей и энергоустановок летательных аппаратов; 2) участие во взаимодействии конструкторских, технологических и испытательных подразделений; 3) организация и эффективное осуществление входного контроля качества и производственного контроля изделий, параметров технологических процессов и качества готовой продукции; 4) эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметра	авиационные двигатели, методы их расчёта, проектирования, изготовления, испытаний, исследований и сопряженные с конструкцией процессы тепломассообмена

1.9 Квалификация выпускника

Квалификация, присваиваемая лицу, освоившему Программу и успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию (далее – ГИА) – Бакалавр.

1.10 Сведения, составляющие государственную тайну

Программа не содержит сведения, составляющие государственную тайну.

2. Результаты освоения программы

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

2.1. Универсальные компетенции

В результате освоения Программы у выпускника должны быть сформированы следующие универсальные компетенции с соответствующими индикаторами достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенций
---	---	--

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
		УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		УК-1.3. Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих исследование требуемых процессов, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
		УК-2.2. Выполняет решение конкретной задачи исследования, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
		УК-3.2. Понимает и учитывает в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
		УК-4.2. Использует информационнокоммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию об исторических и культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенций
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Понимает важность планирования собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		УК-6.2. Реализует свою деятельность с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
		УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
		УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные нарушениями техники безопасности на рабочем месте

2.2. Общепрофессиональные компетенции

В результате освоения Программы у выпускника должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции с соответствующими индикаторами достижения:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенций
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1. Применяет естественнонаучные и общинженерные знания в инженерной практике
	ОПК-1.2. Применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1. Применяет современные информационные технологии для решения задач по проектированию, конструированию и производству авиационных воздушно-реактивных двигателей
ОПК-3. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК-3.1. Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;
ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла;	ОПК-4.1. Знает основы экономики
	ОПК-4.2. Владеет информационными технологиями поддержки жизненного цикла изделий
ОПК-5. Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	ОПК-5.1. Знает современные технические требования, предъявляемые к материалам авиационных конструкций
	ОПК-5.2. Умеет применять методический аппарат при выборе и анализе материалов деталей и узлов авиационных конструкций

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенций
ОПК-6. Способен анализировать, систематизировать и обобщать информацию о современном состоянии и перспективах развития отрасли двигателестроения и энергетической техники;	ОПК-6.1. Знает современные тенденции развития авиационной техники, авиационных материалов и технологий, авиадвигателестроения
	ОПК-6.2. Умеет оценивать и сравнивать эксплуатационные и летно-технические характеристики летательных аппаратов и прогнозировать развитие летательных аппаратов, их характеристик
ОПК-7. Способен принимать участие в проведении испытаний двигателей летательных аппаратов, их узлов и агрегатов.	ОПК-7.1. Знает основные методы и средства испытаний и контроля качества двигателей летательных аппаратов, их узлов и агрегатов
	ОПК-7.2. Умеет проводить обработку экспериментальных данных при испытаниях двигателей летательных аппаратов, их узлов и агрегатов

2.3 Профессиональные компетенции

В результате освоения Программы у выпускника должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции с соответствующими индикаторами достижения:

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
-----------	---------------------------	--	---	---

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
Тип задач профессиональной деятельности проектный				
1) разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; 2) разработка проектов двигателей и энергоустановок летательных аппаратов с учетом физико-механических, технологических, экологических и экономических параметров; 3) использование современных информационных технологий при разработке новых изделий и математическом моделировании	авиационные двигатели, методы их расчёта, проектирования, изготовления, испытаний, исследований и сопряженные с конструкцией процессы тепломассообмена	ПК-1. Способен участвовать в работах по расчету и конструированию деталей и узлов двигателя и энергетических установок ЛА в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК-1.1. Знает методики и программы для ЭВМ расчёта деталей и узлов двигателя и энергетических установок ЛА	Анализ опыта профессиональной деятельности
			ПК-1.2. Умеет проводить расчёты основных параметров и характеристик деталей и узлов авиационного двигателя с использованием средств автоматизации проектирования	Анализ опыта профессиональной деятельности

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
1) разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; 2) разработка проектов двигателей и энергоустановок летательных аппаратов с учетом физико-механических, технологических, экологических и экономических параметров; 3) использование современных информационных технологий при разработке новых изделий и математическом моделировании	авиационные двигатели, методы их расчёта, проектирования, изготовления, испытаний, исследований и сопряженные с конструкцией процессы теплообмена	ПК-2. Способен составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-2.1. Знает конструктивные особенности летательных аппаратов и их элементов, двигателей, узлов, систем	32.002 В/01.6, В/01.6, 32.003 В/01.6, В/01.6.
			ПК-2.2. Умеет составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов	32.002 В/01.6, В/01.6, 32.003 В/01.6, В/01.6.

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
1) разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; 2) разработка проектов двигателей и энергоустановок летательных аппаратов с учетом физико-механических, технологических, экологических и экономических параметров; 3) использование современных информационных технологий при разработке новых изделий и математическом моделировании	авиационные двигатели, методы их расчёта, проектирования, изготовления, испытаний, исследования и сопряженные с конструкцией процессы теплообмена	ПК-3. Способен проводить диагностику режимов работы авиационных двигателей	ПК-3.1. Знает методы диагностики, надёжности и контроля авиационных воздушно-реактивных двигателей	Анализ рынка труда, анализ опыта профессиональной деятельности
			ПК-3.2. Умеет диагностировать режимы работы авиационных двигателей, а также использовать объектно-ориентированные и иные пакеты прикладных программ для решения задач моделирования АД совместно с элементами автоматики	Анализ рынка труда, анализ опыта профессиональной деятельности

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
1) разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; 2) разработка проектов двигателей и энергоустановок летательных аппаратов с учетом физико-механических, технологических, экологических и экономических параметров; 3) использование современных информационных технологий при разработке новых изделий и математическом моделировании	авиационные двигатели, методы их расчёта, проектирования, изготовления, испытаний, исследований и сопряженные с конструкцией процессы теплообмена	ПК-4. Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности	ПК-4.1. Знает методы теории подобия и моделирования	Анализ рынка труда, анализ опыта профессиональной деятельности
			ПК-4.2. Умеет выбирать определяющие критерии подобия при проведении экспериментальных исследований	Анализ рынка труда, анализ опыта профессиональной деятельности
			ПК-4.3. Владеет навыками разработки физических и математических моделей исследуемых процессов	Анализ рынка труда, анализ опыта профессиональной деятельности

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
1) разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; 2) разработка проектов двигателей и энергоустановок летательных аппаратов с учетом физико-механических, технологических, экологических и экономических параметров; 3) использование современных информационных технологий при разработке новых изделий и математическом моделировании	авиационные двигатели, методы их расчёта, проектирования, изготовления, испытаний, исследований и сопряженные с конструкцией процессы теплообмена	ПК-5. Способен выполнять прочностные расчёты и осуществлять конструирование деталей, узлов и элементов авиационных двигателей	ПК-5.1. Знает методы расчета на прочность базовых деталей авиационных двигателей	32.002 В/01.6, В/01.6, В/07.6, 32.003 В/01.6, В/01.6, В/07.6.
			ПК-5.2. Умеет составлять расчётные схемы конструкций деталей и определять силы, действующие на детали, и возникающие деформации и напряжения	32.002 В/01.6, В/01.6, В/07.6, 32.003 В/01.6, В/01.6, В/07.6.
			ПК-5.3. Владеет навыками выполнения анализа конструкций типовых элементов авиационных двигателей в зависимости от действующих нагрузок, условий работы, требований к надёжности	32.002 В/01.6, В/01.6, В/07.6, 32.003 В/01.6, В/01.6, В/07.6.

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
1) разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; 2) разработка проектов двигателей и энергоустановок летательных аппаратов с учетом физико-механических, технологических, экологических и экономических параметров; 3) использование современных информационных технологий при разработке новых изделий и математическом моделировании	авиационные двигатели, методы их расчёта, проектирования, изготовления, испытаний, исследований и сопряженные с конструкцией процессы теплообмена	ПК-6. Способен оценивать ресурс и уровень надёжности разрабатываемых в процессе проектирования узлов и деталей, систем и агрегатов авиационных двигателей	ПК-6.1. Знает основные критерии оценки ресурса и надёжности проектируемых узлов и деталей, систем и агрегатов авиационных двигателей	32.002 В/01.6.
			ПК-6.2. Умеет оценивать ресурс и уровень надёжности проектируемых объектов	32.002 В/01.6.

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
1) разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; 2) разработка проектов двигателей и энергоустановок летательных аппаратов с учетом физико-механических, технологических, экологических и экономических параметров; 3) использование современных информационных технологий при разработке новых изделий и математическом моделировании	авиационные двигатели, методы их расчёта, проектирования, изготовления, испытаний, исследований и сопряженные с конструкцией процессы теплообмена	ПК-7. Способен проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений	ПК-7.1. Умеет анализировать результаты деятельности производственных подразделений, их производственные и непроизводственные затраты на изготовление продукции	Анализ опыта профессиональной деятельности
			ПК-7.2. Владеет навыками нахождения компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, сроков выполнения) при планировании выпуска продукции	Анализ опыта профессиональной деятельности

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
Тип задач профессиональной деятельности технологический				
1) разработка маршрутных карт технологических процессов изготовления двигателей и энергоустановок летательных аппаратов; 2) участие во взаимодействии конструкторских, технологических и испытательных подразделений; 3) организация и эффективное осуществление входного контроля качества и производственного контроля изделий, параметров технологических процессов и качества готовой продукции; 4) эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметра	авиационные двигатели, методы их расчёта, проектирования, изготовления, испытаний, исследований и сопряженные с конструкцией процессы тепломассообмена	ПК-8. Способен разрабатывать маршрутные карты технологических процессов изготовления деталей, узлов, всего двигателя и энергоустановок ЛА с использованием систем автоматизированного проектирования и с учетом экономических и экологических ограничений, выбирать способы реализации основных технологических процессов при изготовлении авиационных, ракетных двигателей и энергоустановок ЛА	ПК-8.1. Знает основные способы формирования поверхностей и изготовления деталей, узлов и энергоустановок ЛА	Анализ рынка труда, анализ опыта профессиональной деятельности
			ПК-8.2. Умеет разрабатывать маршрутные карты технологических процессов изготовления деталей, узлов, всего двигателя и энергоустановок ЛА	Анализ рынка труда, анализ опыта профессиональной деятельности

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
1) разработка маршрутных карт технологических процессов изготовления двигателей и энергоустановок летательных аппаратов; 2) участие во взаимодействии конструкторских, технологических и испытательных подразделений; 3) организация и эффективное осуществление входного контроля качества и производственного контроля изделий, параметров технологических процессов и качества готовой продукции; 4) эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметра	авиационные двигатели, методы их расчёта, проектирования, изготовления, испытаний, исследований и сопряженные с конструкцией процессы теплообмена	ПК-9. Способен разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и технологической оснастки, принимать участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, обеспечивать техническое оснащение рабочих мест, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий	ПК-9.1. Знает организацию обеспечения контроля качества технологических процессов и готовой продукции	Анализ рынка труда, анализ опыта профессиональной деятельности
			ПК-9.2. Умеет разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и технологической оснастки	Анализ рынка труда, анализ опыта профессиональной деятельности
			ПК-9.3. Владеет навыками обеспечения производственного контроля технологических процессов и готовой продукции	Анализ рынка труда, анализ опыта профессиональной деятельности

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
1) разработка маршрутных карт технологических процессов изготовления двигателей и энергоустановок летательных аппаратов; 2) участие во взаимодействии конструкторских, технологических и испытательных подразделений; 3) организация и эффективное осуществление входного контроля качества и производственного контроля изделий, параметров технологических процессов и качества готовой продукции; 4) эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметра	авиационные двигатели, методы их расчёта, проектирования, изготовления, испытаний, исследования и сопряженные с конструкцией процессы теплообмена	ПК-10. Способен разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам	ПК-10.1. Умеет при изготовлении деталей, узлов авиационных двигателей разрабатывать нормы расхода материалов, заготовок, топлива и электроэнергии	Анализ рынка труда, анализ опыта профессиональной деятельности
			ПК-10.2. Владеет навыками разработки графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на материалы и оборудование и подготовки отчетности по установленным формам	Анализ рынка труда, анализ опыта профессиональной деятельности

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
1) разработка маршрутных карт технологических процессов изготовления двигателей и энергоустановок летательных аппаратов; 2) участие во взаимодействии конструкторских, технологических и испытательных подразделений; 3) организация и эффективное осуществление входного контроля качества и производственного контроля изделий, параметров технологических процессов и качества готовой продукции; 4) эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметра	авиационные двигатели, методы их расчёта, проектирования, изготовления, испытаний, исследований и сопряженные с конструкцией процессы теплообмена	ПК-11. Способен к обоснованию и разработке проектов нестандартного оборудования, оснастки и средств малой механизации для проведения работ по ремонту авиационной техники	ПК-11.1. Знает документацию в системе ремонта, причины и виды неисправностей и дефектов, способы контроля технического состояния двигателей	Анализ рынка труда, анализ опыта профессиональной деятельности
			ПК-11.2. Умеет оценивать техническое состояние двигателей и выявлять причины неисправностей и дефектов	Анализ рынка труда, анализ опыта профессиональной деятельности
			ПК-11.3. Владеет навыками контроля технического состояния двигателей и ведения документации по ремонту двигателей	Анализ рынка труда, анализ опыта профессиональной деятельности

3. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы

3.1. Учебный план

Учебный план по очной форме обучения прилагается.

3.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график по очной форме обучения прилагается.

3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) прилагаются.

3.4. Программы практик

Программы практик прилагаются.

3.5. Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации прилагается.

4. Условия реализации Программы

Реализация Программы осуществляется с соблюдением общесистемных требований, требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требований к кадровым и финансовым условиям, требований к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе, указанных во ФГОС ВО.

4.1 Общесистемное обеспечение реализации Программы

УГАТУ располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации Программы в соответствии с учебным планом.

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

Электронная информационно-образовательная среда Организации обеспечивает:

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

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

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.

4.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение Программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных Программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется 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 Организации.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости). Информация об используемом программном обеспечении приведена на сайте УГАТУ (<http://it.ugatu.su/license.html>) и в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, программе ГИА.

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости. Информация об используемых современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах приведена на сайте УГАТУ (<http://www.library.ugatu.ac.ru/>).

4.3. Кадровое обеспечение реализации Программы

Реализация Программы обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации Программы на иных условиях.

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

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

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

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

4.4. Финансовое обеспечение реализации Программы

Финансовое обеспечение реализации Программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

4.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе

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

В целях совершенствования Программы Организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Организации.

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


Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе 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, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Оценка качества освоения Программы обучающимися включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и ГИА.

ГИА, промежуточная аттестация и текущий контроль осуществляются в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

Для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации разработан фонд оценочных средств в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

Фонд оценочных средств прилагается.


Подпи

Подпись

[Handwritten signature]

18

Д.А. Ахмедзянов

Д.Ф. Муфаззалов

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

Основная профессиональная образовательная программа актуализирована согласно Приказу № 1808-О от 28 декабря 2022 года Об актуализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования (программ бакалавриата, программ магистратуры и программ специалитета), программ подготовки специалистов среднего звена (программ среднего профессионального образования), программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.07.2022 № 644 «О реорганизации ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет» и ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» в форме слияния путем создания ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологии».