

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 № 6 от «30» 05 2019 г.

Председатель ученого совета, ректор
И.К. Криони

**Общая характеристика
основной профессиональной
образовательной программы**



Уровень подготовки
Бакалавриат

Направление подготовки
28.03.02 Нанотехнологии

Направленность (профиль)
Инженерные нанотехнологии в машиностроении

Квалификация
Бакалавр

Одобрено на заседании НМС по УГСН 28.00.00
«27» 05 2019 г., протокол № 1

Одобрено на заседании кафедры материаловедения и физики металлов
«27» 05 2019 г., протокол № 2/1

Уфа 2019

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	4
1.6. Срок получения образования по Программе	4
1.7. Объем Программы	4
1.8. Направленность (профиль) Программы	4
1.9. Квалификация выпускника	5
1.10. Сведения, составляющие государственную тайну	5
2. Результаты освоения программы	6
2.1. Универсальные компетенции	6
2.2. Общепрофессиональные компетенции	10
2.3. Профессиональные компетенции	13
3. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы	18
3.1. Учебный план	18
3.2. Календарный учебный график	18
3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	18
3.4. Программы практик	18
3.5. Программа государственной итоговой аттестации	18
4. Условия реализации Программы	18
4.1. Общесистемное обеспечение реализации Программы	18
4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение Программы	19
4.3. Кадровое обеспечение реализации Программы	19
4.4. Финансовое обеспечение реализации Программы	20
4.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе	20
Приложения	22

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 28.03.02 Наноинженерия и направленности (профилю) Инженерные нанотехнологии в машиностроении представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 28.03.02 Наноинженерия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 923, зарегистрированного в Минюсте России от 09.10.2017, регистрационный номер 48476 (далее – ФГОС ВО), с учетом профессиональных стандартов 26.003 «Специалист по проектированию изделий из наноструктурированных композиционных материалов» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2015 № 631н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02.10.2015, регистрационный № 39116), 26.006 «Специалист по разработке наноструктурированных композиционных материалов» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 604н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.09.2015, регистрационный № 38984) и 40.118 «Специалист по испытаниям инновационной продукции наноиндустрии» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 517н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27.09.2016, регистрационный № 43834).

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 применяются в следующих дисциплинах:

№ п/п	Наименование дисциплин
1	Философия

№ п/п	Наименование дисциплин
2	Физика
3	Правоведение
4	Культурология

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 66,3 процента общего объема Программы (требование ФГОС ВО - не менее 40 процентов).

1.8 Направленность (профиль) Программы

Направленность (профиль) Программы – Инженерные нанотехнологии в машиностроении

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)
1	Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	научно-исследовательский и инновационный	проведение информационного поиска по отдельным объектам исследований применительно к решению поставленных задач	основные разновидности наноматериалов

№	Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
2	Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	научно-исследовательский и инновационный	сбор научно-технической информации по теме исследования (научно-техническая литература, патенты) для составления обзоров, отчетов, научных публикаций, участие в подготовке отчетов и публикаций по теме исследования	методы исследований, испытаний, диагностики и контроля качества наноматериалов, полуфабрикатов, заготовок деталей и изделий на их основе, основные разновидности наноматериалов
3	Химическое, химико-технологическое производство	научно-исследовательский и инновационный	участие в составе коллектива в выполнении научных исследований, выполнение экспериментов с использованием типовых методик с составлением методик проведенных исследований, проведение испытаний, диагностики и контроля качества наноматериалов, полуфабрикатов, заготовок деталей и изделий на их основе	методы исследований, испытаний, диагностики и контроля качества наноматериалов, полуфабрикатов, заготовок деталей и изделий на их основе
4	Химическое, химико-технологическое производство	научно-исследовательский и инновационный	участие в составе коллектива во внедрении результатов научно-исследовательских разработок в реальный сектор экономики	методы исследований, испытаний, диагностики и контроля качества наноматериалов, полуфабрикатов, заготовок деталей и изделий на их основе

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
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. Выполняет поиск и систематизацию научно-технической информации на основе изучения специальной научно-технической литературы, создает аналитический обзор по заданной теме, составляет аннотации
		УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
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. Определяет круг задач в рамках поставленной цели проекта, определяет связи между ними
		УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсы и ограничения
		УК-2.3. Осуществляет нормирование и стандартизацию процессов, условий и работ на основании нормативной и правовой документации
		УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенций
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели на основе этических норм
		УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды, учитывает особенности поведения и интересы других участников команды для достижения поставленной цели
		УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
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. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке
		УК-4.2. Выполняет перевод технических текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка на иностранный
		УК-4.3. Использует современные информативно-коммуникативные средства для коммуникации
		УК-4.4. Устно представляет результаты своей деятельности на русском или иностранном языке

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенций
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Осуществляет сравнительный анализ мировой и отечественной истории и культуры, в качестве основы для межкультурного диалога
		УК-5.2. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозных отличий, ценностей локальных цивилизаций в контексте мировой истории в зависимости от среды и задач образования
		УК-5.3. Взаимодействует с представителями различных этносов и конфессий на принципах толерантного восприятия культурных особенностей, при личном общении и общении в коллективе для успешного выполнения

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. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
		УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
		УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
		УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Выбирает здоровые сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности
		УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
		УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенций
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явл
		УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций;
		УК-8.3. Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного характера, ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий
		УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятии

2.2. Общепрофессиональные компетенции

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

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенций

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенций
Применение фундаментальных знаний в профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе применения естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	ОПК-1.1. Использует математический аппарат, для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования физических и химических систем, явлений и процессов, использования в
		ОПК-1.2. Использует физические законы и принципы в своей профессиональной деятельности
		ОПК-1.3. Использует экспериментальные методы определения физических, химических и механических свойств материалов и изделий из них
		ОПК-1.4. Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
Ответственность в профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла объектов, систем и процессов	ОПК-2.1. Проводит технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач
		ОПК-2.2. Рассчитывает длительность выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников
		ОПК-2.3. Анализирует и оценивает затраты предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков
		ОПК-2.4. Проводит экологическую оценку проектных решений и инженерных задач
Исследовательская деятельность	ОПК-3. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-3.1. Выбирает и использует соответствующие ресурсы, современное методике и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений с целью определения физических, химических и меха
		ОПК-3.2. Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенций
Владение информационными технологиями	ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ОПК-4.1. Использует информационные технологии для приобретения новых знаний и умений, в том числе на иностранном языке
		ОПК-4.2. Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
Эффективность и безопасность технических решений	ОПК-5. Способен принимать обоснованные технологические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК-5.1. Определяет перечень оборудования на производстве и в лаборатории, обеспечивающее безопасное производство при изготовлении наноматериалов и изделий из них
		ОПК-5.2. Оценивает технологии изготовления наноматериалов и изделий из них с позиции безопасности и эффективности
Владение нормативной документацией, правовая ответственность	ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе применения стандартов, норм и правил	ОПК-6.1. Использует техническую и справочную литературу, нормативные документы при выполнении исследовательской работы в области технологии наноматериалов и изделий из них
		ОПК-6.2. Составляет отчеты по экспериментальным и теоретическим исследованиям, практической деятельности в соответствии с устанавливаемыми требованиями
Проектирование объектов, систем и процессов	ОПК-7. Способен проектировать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов в области нанотехнологий	ОПК-7.1. Использует нормативную и технологическую документацию для проектирования и сопровождения производства технических объектов, систем и процессов в области нанотехнологий
		ОПК-7.2. Разрабатывает решение конкретной задачи, выбирает оптимальный вариант, оценивает его достоинства и недостатки

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 научно-исследовательский и инновационный				
проведение информационного поиска по отдельным объектам исследований применительно к решению поставленных задач	основные разновидности наноматериалов	ПК-1. Использовать методики комплексного анализа структуры и свойств наноструктурированных материалов для испытаний инновационной продукции nanoиндустрии	ПК-1.6. Выполняет исследования структуры, свойств наноматериалов и изделий из них в соответствии с технической и эксплуатационной документацией	26.003 В/01.6, В/01.6, В/03.6, В/04.6, В/06.6, 26.006 В/01.6, В/01.6, В/03.6, В/04.6, В/06.6, 40.118 С/01.6, С/02.6, С/03.6.
сбор научно-технической информации по теме исследования (научно-техническая литература, патенты) для составления обзоров, отчетов, научных публикаций, участие в подготовке отчетов и публикаций по теме исследования	основные разновидности наноматериалов		ПК-1.7. Анализирует результаты исследований, контроля и испытаний, оформляет результаты испытаний	26.003 В/01.6, В/01.6, В/03.6, В/04.6, В/06.6, 26.006 В/01.6, В/01.6, В/03.6, В/04.6, В/06.6, 40.118 С/01.6, С/02.6, С/03.6.
проведение информационного поиска по отдельным объектам исследований применительно к решению поставленных задач	основные разновидности наноматериалов		ПК-1.4. Выбирает методы, средства измерения контроля и испытания материалов	26.003 В/01.6, В/01.6, В/03.6, В/04.6, В/06.6, 26.006 В/01.6, В/01.6, В/03.6, В/04.6, В/06.6, 40.118 С/01.6, С/02.6, С/03.6.

участие в составе коллектива в выполнении научных исследований, выполнение экспериментов с использованием типовых методик с составлением методик проведенных исследований, проведение испытаний, диагностики и контроля качества наноматериалов, полуфабрикатов, заготовок деталей и изделий на их основе	методы исследований, испытаний, диагностики и контроля качества наноматериалов, полуфабрикатов, заготовок деталей и изделий на их основе
проведение информационного поиска по отдельным объектам исследований применительно к решению поставленных задач	основные разновидности наноматериалов
проведение информационного поиска по отдельным объектам исследований применительно к решению поставленных задач	основные разновидности наноматериалов

ПК-1.2. Участвует в разработке проекта испытаний инновационной продукции в составе коллектива	26.003 В/01.6, В/01.6, В/03.6, В/04.6, В/06.6, 26.006 В/01.6, В/01.6, В/03.6, В/04.6, В/06.6, 40.118 С/01.6, С/02.6, С/03.6.
ПК-1.3. Использует техническую и справочную литературу, нормативные документы при выполнении исследовательской работы в области технологии и методов диагностики наноматериалов и изделий из них	26.003 В/01.6, В/01.6, В/03.6, В/04.6, В/06.6, 26.006 В/01.6, В/01.6, В/03.6, В/04.6, В/06.6, 40.118 С/01.6, С/02.6, С/03.6.
ПК-1.1. Анализирует отечественный и зарубежный опыт в области нанотехнологий для решения поставленной задачи (разработки проекта)	26.003 В/01.6, В/01.6, В/03.6, В/04.6, В/06.6, 26.006 В/01.6, В/01.6, В/03.6, В/04.6, В/06.6, 40.118 С/01.6, С/02.6, С/03.6.

<p>сбор научно-технической информации по теме исследования (научно-техническая литература, патенты) для составления обзоров, отчетов, научных публикаций, участие в подготовке отчетов и публикаций по теме исследования</p>	<p>основные разновидности наноматериалов</p>		<p>ПК-1.8. Готовит публикацию по результатам научных исследований</p>	<p>26.003 В/01.6, В/01.6, В/03.6, В/04.6, В/06.6, 26.006 В/01.6, В/01.6, В/03.6, В/04.6, В/06.6, 40.118 С/01.6, С/02.6, С/03.6.</p>
<p>проведение информационного поиска по отдельным объектам исследований применительно к решению поставленных задач</p>	<p>основные разновидности наноматериалов</p>		<p>ПК-1.5. Разрабатывает опытные образцы наноструктурированных материалов</p>	<p>26.003 В/01.6, В/01.6, В/03.6, В/04.6, В/06.6, 26.006 В/01.6, В/01.6, В/03.6, В/04.6, В/06.6, 40.118 С/01.6, С/02.6, С/03.6.</p>

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)
сбор научно-технической информации по теме исследования (научно-техническая литература, патенты) для составления обзоров, отчетов, научных публикаций, участие в подготовке отчетов и публикаций по теме исследования	методы исследований, испытаний, диагностики и контроля качества наноматериалов, полуфабрикатов, заготовок деталей и изделий на их основе	ПК-2. Способен разрабатывать рекомендации по использованию результатов исследований для реального сектора экономики	ПК-2.1. Выполняет анализ современного состояния методов и оборудования в области наноматериалов и наноструктур	26.003 В/01.6, В/02.6, В/01.6, В/06.6, 26.006 В/01.6, В/02.6, В/01.6, В/06.6.
участие в составе коллектива во внедрении результатов научно-исследовательских разработок в реальный сектор экономики	методы исследований, испытаний, диагностики и контроля качества наноматериалов, полуфабрикатов, заготовок деталей и изделий на их основе		ПК-2.2. Разрабатывает и оформляет техническое задание на проведение работ в области наноматериалов и наноструктур	26.003 В/01.6, В/02.6, В/01.6, В/06.6, 26.006 В/01.6, В/02.6, В/01.6, В/06.6.
участие в составе коллектива во внедрении результатов научно-исследовательских разработок в реальный сектор экономики	методы исследований, испытаний, диагностики и контроля качества наноматериалов, полуфабрикатов, заготовок деталей и изделий на их основе		ПК-2.3. Разрабатывает технологические инструкции по проведению исследований в области наноматериалов и наноструктур	26.003 В/01.6, В/02.6, В/01.6, В/06.6, 26.006 В/01.6, В/02.6, В/01.6, В/06.6.

участие в составе коллектива во внедрении результатов научно-исследовательских разработок в реальный сектор экономики	методы исследований, испытаний, диагностики и контроля качества наноматериалов, полуфабрикатов, заготовок деталей и изделий на их основе	ПК-2.4. Разрабатывает технологическую документацию в области наноматериалов и наноструктур с учетом требований системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья	26.003 В/01.6, В/02.6, В/01.6, В/06.6, 26.006 В/01.6, В/02.6, В/01.6, В/06.6.
---	--	--	---

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;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения 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 взаимодействия посредством сети «Интернет».

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.

Разработчики:

Специалист по учебно-методической
работе (I внутривидовой категории)
кафедры

Бикбулатова Винера Закуановна

Подпись

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на кафедре материаловедения и физики металлов

27 мая 2019 г., протокол № 2/1

Заведующий кафедрой МиФМ

Валиев Руслан Зуфарович ✓

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена и одобрена Научно-методическим советом по УГСН 28.00.00 - Нанотехнологии и наноматериалы

27 мая 2019 г., протокол № 1

Председатель НМС

Зайев Р.З

Начальник ООПБС

Д.Ф. Муфаззалов

Выписка из протокола № 1 заседания научно-методического совета

по 28.00.00 Нанотехнологии и наноматериалы

от 18.05 2020 года

СЛУШАЛИ: профессора кафедры МиФМ Валиева Р.З. о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 28.03.02 Наноинженерия, направленность Инженерные нанотехнологии в машиностроении.

ПОСТАНОВИЛИ: утвердить следующие изменения и дополнения в основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 28.03.02 Наноинженерия, направленность Инженерные нанотехнологии в машиностроении:

В основную профессиональную образовательную программу добавить пункты:

4.6 Практическая подготовка.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации дисциплин и практик, предусмотренных учебным планом. Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом. Практическая подготовка при реализации дисциплин организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.7 Календарный план воспитательной работы

Перечень мероприятий воспитательной работы, планируемых к проведению в 2021 г. представлен на сайте УГАТУ.

4.8 Программа воспитания обучающихся.

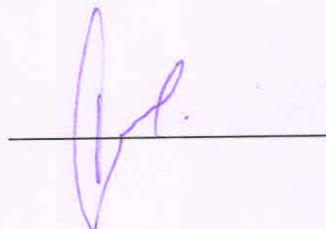
При реализации данной образовательной программы предусматривается воспитательная работа с обучающимися с целью:

- формирования у обучающихся духовных, социальных и профессиональных ценностей;
- обогащения личностного и социального опыта обучающихся;
- повышения степени вовлеченности обучающихся в организацию и проведение мероприятий воспитательного характера;
- создания полноценной социально-педагогической воспитывающей среды и условий для самореализации студентов;

- развития традиций корпоративной культуры университета;
- повышения эффективности и качества реализуемых мероприятий;
- выпуска конкурентоспособных специалистов, обладающих высоким уровнем социально-личностных и профессиональных компетенций.

Рабочая программа воспитания обучающихся УГАТУ представлен на сайте УГАТУ.

Председатель научно-методического
совета 28.00.00 Нанотехнологии и
наноматериалы



Валиев Р.З.

Выписка из протокола № 1 заседания кафедры от «31» 10 2022 года по направлению 28.03.02 «Наноинженерия», направленность (профиль, специализация) «Инженерные нанотехнологии в машиностроении», форма обучения очная

СЛУШАЛИ: профессора кафедры Исламгалиева Р.К. о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 28.03.02 «Наноинженерия» профиль «Инженерные нанотехнологии в машиностроении».

ПОСТАНОВИЛИ:

✓ утвердить отсутствие изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 28.03.02 «Наноинженерия» профиль «Инженерные нанотехнологии в машиностроении»; состав комплекта лицензионного программного обеспечения не изменился; состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем не изменился.

А.О., Заведующий кафедрой МиФМ



Парфенов Е.В.

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».