

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический  
университет»



С. В. Новиков

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования - программа магистратуры**

22.04.01 Материаловедение и технологии материалов,  
направленность «Неразрушающий контроль»

Уровень высшего образования  
Магистратура  
Форма обучения  
очная

Уфа – 2022

## Оглавление

1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	4
1.1 Общие положения .....	4
1.1.1..... Цель (миссия) программы магистратуры .....	4
1.1.2..... Требования к уровню образования при приеме для обучения .....	5
1.1.3..... Срок получения образования .....	5
1.1.4..... Объем программы магистратуры .....	5
1.1.5..... Квалификация, присваиваемая выпускникам .....	5
1.2 Нормативные правовые и методические документы для разработки программы магистратуры .....	5
1.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников .....	7
1.3.1 ..... Области и сферы профессиональной деятельности выпускников .....	7
1.3.2 ..... Типы задач профессиональной деятельности выпускников .....	8
1.3.3 ..... Объекты профессиональной деятельности выпускников (или область (области) знания) .....	8
1.3.4 ..... Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры .....	8
1.3.5 ..... Задачи профессиональной деятельности выпускников .....	9
1.4 Планируемые результаты освоения программы магистратуры .....	10
1.4.1 ..... Универсальные компетенции и индикаторы их достижения .....	11
1.4.2..... Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения .....	13
1.4.3..Профессиональные компетенции выпускников, установленные университетом самостоятельно, и индикаторы их достижения .....	15
1.4.4..... Сопоставление профессиональных компетенций, установленных университетом самостоятельно, и индикаторов их достижения с выбранными профессиональными стандартами и обобщенными трудовыми функциями.....	32
1.4.5 Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу магистратуры.....	35
2 Учебный план .....	39
3 Календарный учебный график.....	40
4 Рабочие программы дисциплин (модулей).....	40
5 Рабочие программы практик.....	41
6 Характеристика условий реализации программы магистратуры .....	42

7 Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций выпускников .....	45
8 Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры. Формы аттестации .....	48
8.1 Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике .....	49
8.2 Программа государственной итоговой аттестации. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации.....	50
Приложение .....	52
Сведения о реализации основной образовательной программы .....	53
Лист согласования основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	139

# **1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

## **1.1 Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов, направленность «Неразрушающий контроль» (далее – программа магистратуры) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС-3++) – магистратура по направлению подготовки 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов.

Программа магистратуры представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных и методических материалов, форм аттестации.

Сведения о реализации программы магистратуры представлены в приложении.

### **1.1.1 Цель (миссия) программы магистратуры**

Программа магистратуры имеет своей целью воспитание у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС-3++ по направлению подготовки 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов, и профессиональных компетенций, установленных университетом самостоятельно.

ОПОП ВО по направлению подготовки магистров 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов имеет своей целью формирование у магистрантов:

- общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов;

- подготовка магистров в области материаловедения и технологии материалов, способных к решению научно-исследовательских, управленческих профессиональных задач с использованием современных математических и инструментальных методов.

В области воспитания целью является:

- развитие у магистрантов личностных качеств, позволяющих по окончании магистратуры осуществлять организационные, управленческие, контролирующие и другие профессиональные функции кадров высшего образования;

- формирование модели профессионально-личностного роста, способности к самообразованию, высокой профессиональной культуры кадров руководящего состава предприятий и научно-исследовательских организаций.

В области обучения целью является:

- формирование фундаментальных знаний, умений и навыков в

естественнонаучной и материаловедческой областях;

- формирование знаний в области управления и организации профессиональной деятельности.

### **1.1.2 Требования к уровню образования при приеме для обучения**

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

### **1.1.3 Срок получения образования**

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет: 2 года.

При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода.

### **1.1.4 Объем программы магистратуры**

Объем программы магистратуры составляет: 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

### **1.1.5 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Квалификация (*согласно приказу Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»*), присваиваемая лицу, освоившему Программу и успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию (далее – ГИА) – Магистр.

## **1.2 Нормативные правовые и методические документы для разработки программы магистратуры**

Нормативно-правовую базу разработки программы магистратуры составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки (специальности) 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 24.04.2018 № 306, зарегистрированного в Минюсте России от 15.05.2018, регистрационный номер 51112 (далее – ФГОС ВО), с учетом профессиональных стандартов 40.005 «Специалист в области материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов

на их основе и изделий из них» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.02.2014 № 73н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.03.2014, регистрационный № 31667), 40.017 «Специалист в области материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных нанокерамик, соединений, композитов на их основе и изделий из них» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.04.2014 № 249н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.07.2014, регистрационный № 33213) и 40.085 «Специалист по контролю качества термического производства» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 № 1140н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.02.2015, регистрационный № 35978);

– приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– приказ Минобрнауки России 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»;

– приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;

– приказ Минобрнауки России от 9 ноября 2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

– приказ Рособрнадзора от 29 ноября 2019 г. №1628 «Об утверждении форм заявлений о проведении государственной аккредитации образовательной деятельности, о переоформлении свидетельства о государственной аккредитации образовательной деятельности и/или приложения (приложений) к нему, о выдаче временного свидетельства о государственной аккредитации образовательной деятельности, о выдаче дубликата свидетельства о государственной аккредитации образовательной деятельности и/или приложения (приложений) к нему, формы сведений о реализации основных образовательных программ, заявленных для государственной аккредитации образовательной деятельности, и требований к их заполнению и оформлению»;

– приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– приказ Минздравсоцразвития России от 11 января 2011 г. №1н «Об

утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;

– методические рекомендации по актуализации федеральных государственных образовательных стандартов и программ высшего образования на основе профессиональных стандартов (утверждены Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (протокол от 29 марта 2017 №18));

– рекомендации для образовательных организаций по формированию основных профессиональных образовательных программ высшего образования на основе профессиональных стандартов и иных источников, содержащих требования к компетенции работников, в соответствии с актуализированными федеральными государственными образовательными стандартами в условиях отсутствия утвержденных примерных основных образовательных программ (одобрены Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (протокол №35 от 27 марта 2019 г.));

– Устав Университета.

### **1.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

#### **1.3.1 Области и сферы профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность, указаны в ФГОС-3++.

Направленность (профиль) программы магистратуры конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на следующие области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных нанометаллов и нанокерамик, сплавов и соединений, композитов на их основе и изделий из них, технологического обеспечения полного цикла их производства и изделий из них, а также производства изделий с наноструктурированными керамическими покрытиями; в сфере измерения параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур; в сфере термического производства - по наладке и испытаниям технологического оборудования, автоматизации и механизации технологических процессов, анализу и диагностике технологических комплексов, внедрению новой техники и технологий, инструментальному обеспечению и контролю качества; в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок; в сфере разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области материаловедения и технологии материалов).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **1.3.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников**

Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых в рамках освоения программы магистратуры могут готовиться выпускники, установлены ФГОС-3++.

Направленность (профиль) программы магистратуры конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на следующие типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- технологический;
- проектный.

### **1.3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников (или область (области) знания)**

Направленность (профиль) программы магистратуры конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на следующие объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- Конструкционные и функциональные неорганические (металлические и неметаллические) и органические (полимерные и углеродные) материалы, композиты, интерметаллиды, объемные наноматериалы.
- Методы и средства испытаний и диагностики, исследования и контроля качества материалов и изделий.
- Нормативно-техническая документация и системы сертификации материалов и изделий, технологических процессов их получения и обработки, результатов экспериментов, документация по технике безопасности и безопасности жизнедеятельности, Технологические процессы производства, обработки и модификации материалов и изделий.

### **1.3.4 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры**

Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 00.00.00 Наименование, приведены в приложении к ФГОС-3++.

Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной



деятельности выпускников, на основе которых сформированы профессиональные компетенции, установленные программой магистратуры:

- ПС 40.005 СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА ПРОИЗВОДСТВА ОБЪЕМНЫХ НАНОМЕТАЛЛОВ, СПЛАВОВ, КОМПОЗИТОВ НА ИХ ОСНОВЕ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ;
- ПС 40.017 СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА ПРОИЗВОДСТВА ОБЪЕМНЫХ НАНОКЕРАМИК, СОЕДИНЕНИЙ, КОМПОЗИТОВ НА ИХ ОСНОВЕ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ;
- ПС 40.085 СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ТЕРМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

### 1.3.5 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Направленность (профиль) программы магистратуры конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на задачи профессиональной деятельности выпускников.

Таблица 1.3.5 – Задачи и объекты профессиональной деятельности выпускников

Область и сфера профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или область (область) знания
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных нанометаллов и нанокерамик, сплавов и соединений, композитов на их основе и изделий из них, технологического обеспечения полного цикла их производства и изделий из них, а также	научно-исследовательский	Выполнение исследований определения качества проведения термической обработки	Конструкционные и функциональные неорганические (металлические и неметаллические) и органические (полимерные и углеродные) материалы, композиты, интерметаллиды, объемные наноматериалы.
	технологический;	Разработка и внедрение новых методик контроля, измерения и испытания, а также разработки и выбора материалов	Методы и средства испытаний и диагностики, исследования и контроля качества материалов и изделий.

<p>производства изделий с наноструктурированными керамическими покрытиями; в сфере измерения параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур; в сфере термического производства - по наладке и испытаниям технологического оборудования, автоматизации и механизации технологических процессов, анализу и</p>	<p>проектный</p>	<p>Обеспечение жизненного цикла продукции</p>	<p>Нормативно-техническая документация и системы сертификации материалов и изделий, технологических процессов их получения и обработки, результатов экспериментов, документация по технике безопасности и безопасности жизнедеятельности, Технологические процессы производства, обработки и модификации материалов и изделий.</p>
--	------------------	---	--

#### 1.4 Планируемые результаты освоения программы магистратуры

Требования к результатам освоения программы магистратуры установлены в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

## 1.4.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 1.4.1 – 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 Наименование ...	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий ...	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними
		УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению выпускником, освоившим
		УК-1.3 Критически оценивает надёжность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
		УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
		УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы
		УК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны

		УК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию достижения поставленной цели	УК-3.1. Выработывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели
		УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
		УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде
		УК-3.4. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат
		УК-3.5. организует обсуждения результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знать современные информационнокоммуникационные технологии;
		УК-4.2. Уметь применять на практике русский и иностранный языки как средство делового общения, четко и ясно излагать проблемы и решения, аргументировать выводы
		УК-4.3. Уметь использовать сеть интернет и социальные сети в процессе учебной и академической профессиональной коммуникации
		УК-4.4. Владеть навыками создания на русском и иностранном языках письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности с использованием риторических приемов
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; особенности и актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии
		УК-5.2. Знать механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов
		УК-5.3. Уметь выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп

		УК-5.4. Владеть навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур
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. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует
		УК-6.2. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки
		УК-6.3. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков
		УК-6.4. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития

## 1.4.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 1.4.2 – 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
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Организует обсуждения результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	ОПК-1.1. Уметь решать профессиональные задачи в области материаловедения, используя фундаментальные знания, применять фундаментальные знания для решения задач
		ОПК-1.2. Использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач
		ОПК-1.3. Организовывать, выполнять экспериментальные исследования на современном уровне и анализировать их результаты.
Техническое проектирование	ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-2.1. Знать основы проектирования технологических процессов, используемых в профессиональной деятельности
		ОПК-2.2. Осуществлять сбор исходных данных для составления технического задания на проектирование технологического процесса
		ОПК-2.3. Уметь разрабатывать и оформлять научно-техническую, проектную, служебную документацию с учетом требований нормоконтроля и соблюдением требований

Управление качеством	ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества	ОПК-3.1. Знать основные положения системы менеджмента качества, требования, предъявляемые к качеству выполняемых научных исследований и выпускаемой продукции
		ОПК-3.2. Знать основные методы поиска и реализации организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях; понятийный аппарат теории принятия решения в системах менеджмента качества
		ОПК-3.3. Владеть навыками организации процесса принятия и реализации решений; методами экспертного оценивания и прогнозирования управленческих ситуаций; процедурами разработки управленческих
Профессиональное совершенствование	ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК-4.1. Уметь самостоятельно разрабатывать, использовать, систематизировать и анализировать методическую, научно-техническую и технологическую литературу, для принятия решений в научных исследованиях и в профессиональной деятельности
		ОПК-4.2. Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
		ОПК-4.3. Знать основные правила поиска и отбора информации, методы использования информации для подготовки и принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности

### 1.4.3 Профессиональные компетенции выпускников, установленные университетом самостоятельно, и индикаторы их достижения

Таблица 1.4.3 – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их 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)
Тип задач профессиональной деятельности научно-исследовательский				
Установление влияния химического состава и структуры материалов на свойства металлов и сплавов. Разработка планов и программ проведения исследований. Сбор, обработка, анализ научно- технической информации. Проведение экспериментальных исследований, обработки результатов, формулирование выводов.	Конструкционные и функциональные неорганические (металлические и неметаллические) и органические (полимерные и углеродные) материалы, композиты, интерметаллиды, объемные наноматериалы	ПК-1. Способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, энергетическими частицами и излучением	ПК-1.1. Демонстрировать знания об особенностях строения микро- и наноструктур	40.005 С/02.7, С/07.7, С/08.7, С/07.7, С/08.7, 40.017 С/02.7, С/07.7, С/08.7, С/08.7, 40.085 В/01.6, В/03.6, В/05.6.

Установление влияния химического состава и структуры материалов на свойства металлов и сплавов. Разработка планов и программ проведения исследований. Сбор, обработка, анализ научно- технической информации. Проведение экспериментальных исследований, обработки результатов, формулирование выводов.	Конструкционные и функциональные неорганические (металлические и неметаллические) и органические (полимерные и углеродные) материалы, композиты, интерметаллиды, объемные наноматериалы. Методы и средства испытаний и диагностики, исследования и контроля качества материалов и изделий. Исследовательское, контрольное и испытательное оборудование. Аналитическая аппаратура, компьютерное ПО для прогнозирования, анализа и обработки результатов исследований.
Установление влияния химического состава и структуры материалов на свойства металлов и сплавов.	Методы и средства испытаний и диагностики, исследования и контроля качества материалов и изделий. Исследовательское,

ПК-1.2. Демонстрировать знания о влиянии структурных факторов на физико-механические свойства	40.005 C/02.7, C/07.7, C/08.7, C/07.7, C/08.7, 40.017 C/02.7, C/07.7, C/08.7, C/07.7, C/08.7, 40.085 B/01.6, B/03.6, B/05.6.
ПК-1.3. Иметь представления о результатах взаимодействия микро- и наноструктуры с окружающей средой, полями,	40.005 C/02.7, C/07.7, C/08.7, C/07.7, C/08.7, 40.017 C/02.7, C/07.7, C/08.7, C/07.7, C/08.7, 40.085 B/01.6, B/03.6, B/05.6.



<p>Разработка планов и программ проведения исследований. Сбор, обработка, анализ научно- технической информации. Проведение экспериментальных исследований, обработки результатов, формулирование выводов.</p>	<p>контрольное и испытательное оборудование. Аналитическая аппаратура, компьютерное ПО для прогнозирования, анализа и обработки результатов исследований.</p>		<p>энергетическим и частицами и излучением</p>	
<p>Установление влияния химического состава и структуры материалов на свойства металлов и сплавов. Разработка планов и программ проведения исследований. Сбор, обработка, анализ научно- технической информации. Проведение экспериментальных исследований, обработки результатов, формулирование выводов.</p>	<p>Конструкционные и функциональные неорганические (металлические и неметаллические) и органические (полимерные и углеродные) материалы, композиты, интерметаллиды, объемные наноматериалы</p>	<p>ПК-2. Способен осуществлять рациональный выбор материалов и оптимизировать их расходование на основе анализа заданных условий эксплуатации материалов, оценки их надежности и экологических последствий применения</p>	<p>ПК-2.1. Осуществлять рациональный выбор материалов, оптимизировать их расходование на основе анализа заданных условий эксплуатации материалов, оценки их надежности, экономичности и экологических последствий применения</p>	<p>40.005 С/02.7, С/08.7, 40.017 С/02.7, С/08.7, 40.085 В/01.6, В/03.6, В/05.6.</p>

<p>Установление влияния химического состава и структуры материалов на свойства металлов и сплавов. Разработка планов и программ проведения исследований. Сбор, обработка, анализ научно- технической информации. Проведение экспериментальных исследований, обработки результатов, формулирование выводов.</p>	<p>Конструкционные и функциональные неорганические (металлические и неметаллические) и органические (полимерные и углеродные) материалы, композиты, интерметаллиды, объемные наноматериалы. Методы и средства испытаний и диагностики, исследования и контроля качества материалов и изделий. Исследовательское, контрольное и испытательное оборудование. Аналитическая аппаратура, компьютерное ПО для прогнозирования, анализа и обработки результатов исследований.. Нормативно-техническая документация и</p>		<p>ПК-2.2. Уметь анализировать условия использования материалов, формулируя требования необходимых физико-механических, эксплуатационных свойств, включая экологичность и экономическую эффективность их производства</p>	<p>40.005 С/02.7, С/08.7, 40.017 С/02.7, С/08.7, 40.085 В/01.6, В/03.6, В/05.6.</p>
--	--	--	---	---

	системы сертификации материалов и изделий, технологических процессов их получения и обработки, результатов экспериментов, документация по технике безопасности и безопасности жизнедеятельности			
Установление влияния химического состава и структуры материалов на свойства металлов и сплавов. Разработка планов и программ проведения исследований. Сбор, обработка, анализ научно-технической информации. Проведение экспериментальных исследований, обработки результатов, формулирование выводов.	Конструкционные и функциональные неорганические (металлические и неметаллические) и органические (полимерные и углеродные) материалы, композиты, интерметаллиды, объемные наноматериалы. Методы и средства испытаний и диагностики, исследования и контроля качества материалов и изделий. Исследовательское, контрольное и испытательное оборудование. Аналитическая аппаратура, компьютерное ПО для		ПК-2.3. Оценивать надежность материалов и долговечность конечных изделий из них, используя знания о взаимосвязи состава, структуры и эксплуатационных свойств	40.005 С/02.7, С/08.7, 40.017 С/02.7, С/08.7, 40.085 В/01.6, В/03.6, В/05.6.

	прогнозирования, анализа и обработки результатов исследований.. Нормативно- техническая документация и системы сертификации материалов и изделий, технологических процессов их получения и обработки, результатов экспериментов, документация по технике			
	безопасности и безопасности жизнедеятельности			

<p>Установление влияния химического состава и структуры материалов на свойства металлов и сплавов. Разработка планов и программ проведения исследований. Сбор, обработка, анализ научно- технической информации. Проведение экспериментальных исследований, обработки результатов, формулирование выводов.</p>	<p>Методы и средства испытаний и диагностики, исследования и контроля качества материалов и изделий. Исследовательское, контрольное и испытательное оборудование. Аналитическая аппаратура, компьютерное ПО для прогнозирования, анализа и обработки результатов исследований.</p>	<p>ПК-3. Способен осуществлять анализ новых технологий производства материалов и разрабатывать рекомендации по составу и способам обработки конструкционных, инструментальных, композиционных и иных материалов с целью повышения их конкурентоспособности</p>	<p>ПК-3.1. Владеть навыками математического моделирования состава материалов, комплекса физико-механических свойств и их методов исследования</p>	<p>40.005 C/02.7, C/07.7, C/08.7, 40.017 C/02.7, C/07.7, C/08.7, 40.085 В/01.6, В/03.6, В/05.6.</p>
--	--	--	---	---

<p>Установление влияния химического состава и структуры материалов на свойства металлов и сплавов. Разработка планов и программ проведения исследований. Сбор, обработка, анализ научно- технической информации. Проведение экспериментальных исследований, обработки результатов, формулирование выводов.</p>	<p>Конструкционные и функциональные неорганические (металлические и неметаллические) и органические (полимерные и углеродные) материалы, композиты, интерметаллиды, объемные наноматериалы. Методы и средства испытаний и диагностики, исследования и контроля качества материалов и изделий. Исследовательское, контрольное и испытательное оборудование. Аналитическая аппаратура, компьютерное ПО для прогнозирования, анализа и обработки результатов исследований.</p>	<p>ПК-3.3. Устанавливать связь состава, структуры и свойств материалов с технологическими и эксплуатационными свойствами</p>	<p>40.005 С/02.7, С/07.7, С/07.7, С/08.7, 40.017 С/02.7, С/07.7, С/08.7, 40.085 В/01.6, В/03.6, В/05.6.</p>
<p>Установление влияния химического</p>	<p>Методы и средства испытаний и диагностики,</p>	<p>ПК-3.4. Разрабатывает рекомендации по составу и способам</p>	<p>40.005 С/02.7, С/07.7, С/07.7, С/08.7,</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности технологический</p>			

<p>Разработка и модернизация методов и средств воздействия на процессы, происходящие в материалах. Участие в производстве материалов, с заданными свойствами. Организация технологических процессов производства, обработки и переработки материалов, оценки и управления качеством продукции. Участие в технико-экономическом обосновании выбора технологических процессов производства материалов и изделий.</p>	<p>Методы и средства испытаний и диагностики, исследования и контроля качества материалов и изделий. Исследовательское, контрольное и испытательное оборудование. Аналитическая аппаратура, компьютерное ПО для прогнозирования, анализа и обработки результатов исследований. Технологические процессы производства, обработки и модификации материалов и изделий. Технологическая оснастка и приспособления. Системы управления технологическими процессами.</p>	<p>ПК-4. Способен моделировать процессы обработок и прогнозировать результаты их осуществления при различных режимах, в том числе с использованием стандартных пакетов компьютерных программ и средств автоматизированного проектирования</p>	<p>ПК-4.1. Моделировать процессы создания и различных обработок материалов с использованием стандартных пакетов компьютерных программ и средств автоматизированного проектирования</p>	<p>40.005 C/02.7, C/07.7, C/08.7, 40.017 C/02.7, C/07.7, C/08.7, 40.085 B/01.6, B/03.6, B/05.6.</p>
--	--	---	--	---

<p>Разработка и модернизация методов и средств воздействия на процессы, происходящие в материалах. Участие в производстве материалов, с заданными свойствами. Организация технологических процессов производства, обработки и переработки материалов, оценки и управления качеством продукции. Участие в технико-</p>	<p>Методы и средства испытаний и диагностики, исследования и контроля качества материалов и изделий. Исследовательское, контрольное и испытательное оборудование. Аналитическая аппаратура, компьютерное ПО для прогнозирования, анализа и обработки результатов исследований.. Технологические процессы производства, обработки и</p>		<p>ПК-4.2. Прогнозировать результаты различных обработок материалов, в том числе с использованием стандартных пакетов компьютерных программ и средств</p>	<p>40.005 40.017 40.085</p>	<p>C/02.7, C/07.7, C/08.7, C/02.7, C/07.7, C/07.7, C/08.7, B/01.6, B/03.6, B/05.6.</p>	<p>C/07.7, C/07.7, C/07.7, B/03.6,</p>
---	--	--	---	-------------------------------------	--	--



<p>экономическом обосновании выбора технологических процессов производства материалов и изделий.</p>	<p>модификации материалов и изделий.  Технологическая оснастка и приспособления.  Системы управления технологическими процессами..  Нормативно-техническая документация и системы сертификации материалов и изделий, технологических процессов их получения и обработки, результатов экспериментов, документация по технике безопасности и безопасности жизнедеятельности</p>			
--	---	--	--	--

<p>Разработка и модернизация методов и средств воздействия на процессы, происходящие в материалах. Участие в производстве материалов, с заданными свойствами. Организация технологических процессов производства, обработки и переработки материалов, оценки и управления качеством продукции. Участие в технико-экономическом обосновании выбора технологических процессов производства материалов и изделий.</p>	<p>Методы и средства испытаний и диагностики, исследования и контроля качества материалов и изделий. Исследовательское, контрольное и испытательное оборудование. Аналитическая аппаратура, компьютерное ПО для прогнозирования, анализа и обработки результатов исследований.. Нормативно-техническая документация и системы сертификации материалов и изделий, технологических процессов их получения и обработки, результатов экспериментов, документация по технике безопасности и безопасности жизнедеятельности</p>	<p>ПК-5. Способен использовать методы неразрушающего контроля для определения соответствия готового изделия заявленным потребительским характеристикам</p>	<p>ПК-5.1. Оценивать соответствие готового изделия заявленным потребительским характеристикам. Своевременно выявлять брак, анализируя его причины, предотвращать его появление</p>	<p>40.005 C/02.7, C/07.7, C/08.7, C/07.7, C/08.7, 40.017 C/02.7, C/07.7, C/08.7, C/07.7, C/08.7, 40.085 B/01.6, B/03.6, B/05.6.</p>
--	---	--	--	---

Разработка и модернизация методов и средств воздействия на процессы, происходящие в материалах. Участие в производстве материалов, с заданными свойствами. Организация технологических процессов производства, обработки и переработки материалов, оценки и управления качеством продукции. Участие в технико-экономическом обосновании выбора технологических процессов производства материалов и изделий.	Методы и средства испытаний и диагностики, исследования и контроля качества материалов и изделий. Исследовательское, контрольное и испытательное оборудование. Аналитическая аппаратура, компьютерное ПО для прогнозирования, анализа и обработки результатов исследований.
---	---

ПК-5.2. Использовать методы неразрушающего контроля для выявления внутренних дефектов, структурного состояния и остаточных напряжений материалов и покрытий, деталей и изделий	40.005 C/08.7, 40.017 C/08.7, 40.085 B/05.6.	C/02.7, C/07.7, C/07.7, C/07.7, C/08.7, B/01.6, B/03.6,	C/07.7, C/08.7, C/07.7, C/08.7, B/03.6,
--	---	---	---

<p>Разработка и модернизация методов и средств воздействия на процессы, происходящие в материалах. Участие в производстве материалов, с заданными свойствами. Организация технологических процессов производства, обработки и переработки материалов, оценки и управления качеством продукции. Участие в технико-экономическом обосновании выбора технологических процессов производства материалов и изделий.</p>	<p>Конструкционные и функциональные неорганические (металлические и неметаллические) и органические (полимерные и углеродные) материалы, композиты, интерметаллиды, объемные наноматериалы. Методы и средства испытаний и диагностики, исследования и контроля качества материалов и изделий. Исследовательское, контрольное и испытательное оборудование. Аналитическая аппаратура, компьютерное ПО для прогнозирования, анализа и обработки результатов исследований.. Технологические процессы производства, обработки и модификации материалов и изделий. Технологическая оснастка и приспособления. Системы управления технологическими процессами.</p>	<p>ПК-6. Способен решать задачи, относящиеся к производству, обработке и модификации материалов и покрытий, деталей и изделий</p>	<p>ПК-6.1. Уметь решать профессиональные задачи, относящиеся к производству, обработке и модификации материалов и покрытий, деталей и изделий</p>	<p>40.005 С/02.7, С/07.7, 40.017 С/02.7, С/07.7, 40.085 В/01.6, В/03.6, В/05.6.</p>
--	--	---	---	---

<p>Разработка и модернизация методов и средств воздействия на процессы, происходящие в материалах. Участие в производстве материалов, с заданными свойствами.</p> <p>Организация технологических процессов производства, обработки и переработки материалов, оценки и управления качеством продукции.</p> <p>Участие в технико-экономическом обосновании выбора технологических процессов производства материалов и изделий.</p>	<p>Конструкционные и функциональные неорганические (металлические и неметаллические) и органические (полимерные и углеродные) материалы, композиты, интерметаллиды, объемные наноматериалы.</p> <p>Технологические процессы производства, обработки и модификации материалов и изделий.</p> <p>Технологическая оснастка и приспособления.</p> <p>Системы управления технологическими процессами.</p>		<p>ПК-6.2. Владеть применением основ теории материаловедения современных материалов при решении технологических задач их производства.</p> <p>Выполнением расчетов основных параметров технологических процессов, учитывать особенности технологической оснастки, приспособлений, систем управления технологическими процессами</p>	<p>40.005 С/02.7, С/07.7, 40.017 С/02.7, С/07.7, 40.085 В/01.6, В/03.6, В/05.6.</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности проектный</p>				

<p>Проектирование технологических процессов, выбор методик, моделей анализа и расчета, технологического оборудования.</p>	<p>Методы и средства испытаний и диагностики, исследования и контроля качества материалов и изделий. Исследовательское, контрольное и испытательное оборудование. Аналитическая аппаратура, компьютерное ПО для прогнозирования, анализа и обработки результатов исследований.. Технологические процессы производства, обработки и модификации материалов и изделий. Технологическая оснастка и приспособления. Системы управления технологическими процессами.. Нормативно-техническая документация и системы сертификации материалов и изделий, технологических процессов их получения и обработки, результатов экспериментов, документация по технике безопасности и безопасности жизнедеятельности</p>	<p>ПК-7. Способен проектировать различные группы материалов, в т.ч. композитов и наноматериалов; технологические процессы производства, обработки и модификации материалов и покрытий, деталей и изделий</p>	<p>ПК-7.1. Знать техническую проектную документацию, в т.ч. ГОСТы, ПО для проектирования технологических процессов производства</p>	<p>40.005 С/02.7, С/07.7, 40.017 С/02.7, С/07.7, 40.085 В/01.6, В/03.6, В/05.6.</p>
---	--	--	---	---

<p>Проектирование технологических процессов, выбор методик, моделей анализа и расчета, технологического обородования</p>	<p>Конструкционные и функциональные неорганические (металлические и неметаллические) и органические наноматериалы. Технологические процессы производства, обработки и модификации</p>	<p>ПК-7.2. Знать различные группы материалов, в т.ч. композитов и наноматериалов; способы модификации процессов, учитывать особенности технологической оснастки, приспособлений, систем управления технологическими процессами</p>	<p>40.005 С/02.7, С/07.7, 40.017 С/02.7, С/07.7, 40.085 В/01.6, В/03.6, В/05.6.</p>
<p>Организация технологических процессов производства, обработки и переработки материалов, оценки и управления качеством продукции. Участие в технико-экономическом обосновании выбора технологических процессов производства материалов и изделий.</p>	<p>материалов и изделий. Технологическая оснастка и приспособления. Системы управления технологическими процессами.</p>		

**1.4.4 Сопоставление профессиональных компетенций, установленных университетом самостоятельно, и индикаторов их достижения с выбранными профессиональными стандартами и обобщенными трудовыми функциями**

Таблица 1.4.4 – Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения в соотнесении с профессиональными стандартами и обобщенными трудовыми функциями

<b>Профессиональный стандарт: 40.005 СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА ПРОИЗВОДСТВА ОБЪЕМНЫХ НАНОМЕТАЛЛОВ, СПЛАВОВ, КОМПОЗИТОВ НА ИХ ОСНОВЕ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ</b>			
<b>Обобщенная трудовая функция: код и наименование ОТФ, выбранной из ПС</b>			
<b>Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ</b>	<b>Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК (ТФ соответствует указанной выше ОТФ)</b>	<b>Наименование трудового действия, с которым соотнесен индикатор достижения ПК (ТД соответствует указанной ТФ)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием</b>
ПК-1. Способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и наноструктуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, энергетическими частицами и излучением.	Наименование из ПС ...	ТД. 2. Изучение научно-технической информации, касающейся операций контроля, измерения свойств (инженерных, технологических, эксплуатационных) и испытания материалов, выполняемых на новом оборудовании	ПК-1.2 Демонстрировать знания о влиянии структурных факторов на физико- механические свойства.



**40.017 СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА ПРОИЗВОДСТВА ОБЪЕМНЫХ НАНОКЕРАМИК, СОЕДИНЕНИЙ, КОМПОЗИТОВ НА ИХ ОСНОВЕ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ**

**Обобщенная трудовая функция: С Обеспечение жизненного цикла продукции**

Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ	Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК (ТФ соответствует указанной выше ОТФ)	Наименование трудового действия с которым соотнесен индикатор достижения ПК (ТД соответствует указанной ТФ)	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием
<p>ПК-1. Способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, энергетическими частицами и излучением</p>	<p>С/02.7 Планирование разработки продукции в части, касающейся контроля, измерения свойств и испытания основных, вспомогательных и расходных материалов, а также их разработки и выбора</p>	<p>Наименование из ПС Внесение предложений в план работ по обеспечению производственного контроля и мониторинга выпускаемой нанопродукции. Внесение предложений в планы адаптации (модернизации) инфраструктуры и производственной среды для оптимизации условий проведения операций контроля, измерения и испытания, а также решения задач разработки и выбора материалов...</p>	<p>ПК-1.2 Демонстрировать знания о влиянии структурных факторов на физико- механические свойства ...</p>

<b>40.085 СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ТЕРМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА</b>			
<b>Обобщенная трудовая функция: D Обеспечение функционирования системы управления качеством термического производства в организации</b>			
<b>Код и наименование ПК, установленной на основе ПС и ОТФ</b>	<b>Код и наименование трудовой функции, с которой соотнесена ПК (ТФ соответствует указанной выше ОТФ)</b>	<b>Наименование трудового действия с которым соотнесен индикатор достижения ПК (ТД соответствует указанной ТФ)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием</b>
ПК-5. Способен использовать методы неразрушающего контроля для определения соответствия готового изделия заявленным потребительским характеристикам	D/01.7 Разработка мероприятий по обеспечению управления качеством термического производства	Проверка соответствия уровня качества изделий термического производства предъявляемым требованиям  Выявление причин, обусловивших случаи необеспечения заданного уровня качества продукции термического производства	ПК-5.1 Оценивать соответствие готового изделия заявленным потребительским характеристикам.
ПК-1. Способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, энергетическими частицами и излучением	D/01.7 Разработка мероприятий по обеспечению управления качеством термического производства	Комплексный анализ применяемых технологий обработки материалов с целью выявления их влияния на результирующий уровень эксплуатационных свойств изделий термического производства	ПК-1.2 Демонстрировать знания о влиянии структурных факторов на физико- механические свойства

### **1.4.5 Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу магистратуры**

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу магистратуры, осуществляется при реализации дисциплин (модулей) и практик части, формируемой участниками образовательных отношений, указанных в нижеследующей таблице.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических и (или) лабораторных занятий (*оставить нужное*), предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направленности (профилю, специализации) программы бакалавриата (специалитета).

Практическая подготовка включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые проводятся в профильных организациях и предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при реализации практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направленности (профилю) программы магистратуры.

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих программу магистратуры, осуществляется в соответствии с положением «О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры».

Таблица 1.4.5 – Сведения о практической подготовке обучающихся, осваивающих программу магистратуры

Профессиональный стандарт	Наименование трудового действия с которым соотнесен индикатор достижения ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК, соотнесенного с данным трудовым действием	Наименования дисциплин (модулей) и практик, части, формируемой участниками образовательных отношений, при реализации которых осуществляется практическая подготовка обучающихся / вид учебных занятий и количество академических часов практической подготовки	
			дисциплины (модули)	практики (вид, тип)
40.005 СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛО ВЕДЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИ Я ТЕХНОЛОГИЧ ЕСКОГО ЦИКЛА ПРОИЗВОДСТ ВА ОБЪЕМНЫХ НАНОМЕТАЛ ЛОВ, СПЛАВОВ, КОМПОЗИТО В НА ИХ ОСНОВЕ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ	Проверка соответствия уровня качества изделий термического производства предъявляемым требованиям	ПК-5.1 Оценивать соответствие готового изделия заявленным потребительским характеристикам		Производственная практика 2 (Научно-исследовательская работа) / 639 час. <i>Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) / 207 час.</i>
	Выявление причин, обусловивших случаи необеспечения заданного уровня качества продукции термического производства	ПК-5.1 Оценивать соответствие готового изделия заявленным потребительским характеристикам		
	Комплексный анализ применяемых технологий обработки материалов с целью выявления их влияния на результирующий уровень эксплуатационных	ПК-1.2 Демонстрировать знания о влиянии структурных факторов на физико- механические свойства		

<p>40.017 СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛО ВЕДЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИ Я ТЕХНОЛОГИЧ ЕСКОГО ЦИКЛА ПРОИЗВОДСТ ВА ОБЪЕМНЫХ НАНОКЕРАМ ИК, СОЕДИНЕНИ Й, КОМПОЗИТО В НА ИХ ОСНОВЕ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ</p>	<p>Наименование из ПС Внесение предложений в план работ по обеспечению производственного контроля и мониторинга выпускаемой нанопродукции. Внесение предложений в планы адаптации (модернизации) инфраструктуры и производственной среды для оптимизации условий проведения операций контроля, измерения и испытания, а также решения задач разработки и выбора материалов...</p>	<p>ПК-1.2 Демонстрировать знания о влиянии структурных факторов на физико- механические свойства</p>		<p>Производственная практика 2 (Научно-исследовательская работа) / 639 час. Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) / 207 час.</p>
--	---	--	--	--

40.085 СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ТЕРМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ...	Проверка соответствия уровня качества изделий термического производства предъявляемым требованиям  Выявление причин, обусловивших случаи необеспечения заданного уровня качества продукции термического производства	ПК-5.1 Способен использовать методы неразрушающего контроля для определения соответствия готового изделия заявленным потребительским характеристикам		Производственная практика 2 (Научно-исследовательская работа) / 639 час.
	Комплексный анализ применяемых технологий обработки материалов с целью выявления их влияния на результирующий уровень эксплуатационных свойств изделий термического производства	ПК-1.2 Демонстрировать знания о влиянии структурных факторов на физико- механические свойства	...	Производственная практика 2 (Научно-исследовательская работа) / 639 час. Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) / 207 час

## *Общая характеристика компонентов основной профессиональной образовательной программы высшего образования*

### **2 Учебный план**

В учебном плане представлен перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах и академических часах, последовательности и распределения по периодам обучения (курсам и семестрам). В учебном плане выделен объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками университета и (или) лицами, привлекаемыми университетом к реализации образовательных программ на иных условиях, и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. По каждой дисциплине (модулю) и практике установлена форма промежуточной аттестации обучающихся.

Структура учебного плана отражает структуру программы магистратуры, установленную ФГОС-3++. Учебный план включает следующие блоки: блок 1

«Дисциплины (модули)», блок 2 «Практика», блок 3 «Государственная итоговая аттестация»; в рамках программы магистратуры выделены обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры в учебном плане относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС-3++.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, установлен в соответствии с требованием ФГОС-3++ и составляет не менее 50,45% процентов общего объема программы магистратуры.

К части, формируемой участниками образовательных отношений, относятся дисциплины и практики, направленные на формирование профессиональных компетенций, установленных университетом самостоятельно.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, входят в состав как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений.

В состав дисциплин (модулей) и практик обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, входят дисциплины (модули) и практики, установленные при отсутствии ПООП университетом. Дисциплины (модули) и практики части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивают реализацию направленности «Неразрушающий контроль».

В рамках программы магистратуры учебным планом установлены следующие практики:

- Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы));
- Производственная практика 1 (научно-исследовательская работа);
- Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа);
- Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)

Виды и типы практик определены в соответствии с ФГОС-3++.

В блок «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Учебный план обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей). Избранные обучающимися элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения. Элективные дисциплины (модули) включены в объем программы магистратуры и входят в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Обучающимся обеспечивается возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении программы магистратуры) дисциплин. Факультативные дисциплины не включены в объем образовательной программы и указаны в приложении к учебному плану.

При необходимости (по заявлению обучающегося) по программе магистратуры разрабатываются индивидуальные учебные планы (в случае ускоренного обучения и др.).

При обеспечении инклюзивного образования по заявлению инвалида и лица с ОВЗ разрабатывается индивидуальный учебный план, в котором в состав элективных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, включаются специализированные адаптационные дисциплины (модули).

Учебные планы для каждого года приема по программе магистратуры представлены ниже.

### **3 Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Календарный учебный график отражает последовательность реализации образовательной программы по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестацию, каникулы).

Календарные учебные графики для каждого учебного года по программе магистратуры представлены ниже.

### **4 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочая программа дисциплины (модуля) – регламентирующий документ, определяющий содержание и объем дисциплины (модуля). Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- цель и задачи дисциплины (модуля). Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества



академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;

- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- образовательные технологии;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);
- особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В рабочих программах дисциплин (модулей) результаты обучения по дисциплинам (модулям) соотнесены с установленными в программе магистратуры компетенциями и индикаторами достижения компетенций.

В рабочие программы дисциплин (модулей) части программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений, при реализации которых осуществляется практическая подготовка обучающихся, (перечень дисциплин приведен в подразделе 1.4.5) включена информация о практической подготовке обучающихся.

При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ для реализации их индивидуальных учебных планов разрабатываются рабочие программы включенных в него специализированных адаптационных дисциплин (модулей).

Рабочие программы дисциплин (модулей) по программе магистратуры представлены ниже.

## **5 Рабочие программы практик**

Рабочая программа практики включает в себя:

- цель и задачи практики;
- указание вида и типа практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,

соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы;

- указание места практики в структуре основной профессиональной образовательной программы;

- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;

- содержание практики;

- указание форм отчетности по практике;

- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;

- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики;

- особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В рабочих программах практик результаты обучения по практикам соотнесены с установленными в программе магистратуры компетенциями и индикаторами достижения компетенций.

В рабочие программы практик части программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений, (перечень практик приведен в подразделе 1.4.5) включена информация о практической подготовке обучающихся.

При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ для реализации их индивидуальных учебных планов разрабатываются адаптационные программы включенных в него практик. Определение мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их физического состояния и доступности для данной категории обучающихся.

Рабочие программы практик по программе магистратуры представлены ниже.

## **6 Характеристика условий реализации программы магистратуры**

Условия реализации программы магистратуры в университете соответствуют требованиям к условиям реализации программы магистратуры, установленным ФГОС-З++. Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

### *Общесистемные требования к реализации программы магистратуры*

Университет располагает на праве оперативной собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по блоку 1 «Дисциплины (модули)» и блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

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) и практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), рабочих программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Электронная информационно-образовательная среда Университета используется для организации инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды Университета обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды Университета осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) должно составлять не менее в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

### *Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры*

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

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного

производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

В Университете созданы условия для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимые для освоения данной категорией обучающихся настоящей программы магистратуры. Территория Университета приспособлена для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов. Оборудованы широкие пешеходные дорожки, по территории Университета ограничено передвижение автотранспортных средств.

Перед главным учебным корпусом имеется автомобильная стоянка, на которой отведены места для парковки автомобилей инвалидов и лиц с ОВЗ.

В зданиях и помещениях Университета созданы условия для инклюзивного обучения. В стандартных учебных аудиториях на первых рядах и в читальных залах оборудованы рабочие места для инвалидов и лиц с ОВЗ: у окна, в среднем ряду и (или) ряду возле дверного проема вместо двухместных столов установлены одноместные, увеличен размер зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличена ширина прохода между рядами столов.

Для обеспечения комфортного доступа к образовательным услугам инвалидов и лиц с ОВЗ имеются следующая *техника и мебель*:

- для слабослышащих – переносная аудиотехника (микрофоны, акустические усилители, колонки), которые при необходимости доставляются в любую аудиторию всех учебных корпусов; мультимедийное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки, телевизоры);

- для слабовидящих – лупы, персональные компьютеры, в том числе ноутбуки;

- для лиц с ограничением двигательных функций – столы, к которым устанавливается инвалидная коляска;

- для инвалидов и лиц с ОВЗ по соматическим заболеваниям – кондиционеры, мягкая мебель.

Созданы условия для применения адаптивных технологий проведения контактной работы. Контактная работа может проводиться не только в аудиториях Университета, но и на дому с применением дистанционных образовательных технологий. Применяются on-line и off-line технологии. Сайт Университета в сети

«Интернет» имеет версию с дружественным интерфейсом для слабовидящих. Разрешается доступ в здания Университета на время учебных занятий, промежуточной аттестации и ГИА сопровождающих лиц, выполняющих роль ассистента инвалида и лица с ОВЗ (родителям, родственникам и др.).

При необходимости (по заявлению инвалида и лица с ОВЗ) могут быть обеспечены услуги сурдопереводчика, тифлопереводчика, перевод расписания учебных занятий, учебно-методических материалов на язык Брайля.

Во всех корпусах оборудованы рекреационные зоны, предназначенные для отдыха и восстановления работоспособности инвалидов и лиц с ОВЗ.

В общежитиях студгородка Университета при необходимости (по личному заявлению) на первых этажах выделяется зона для проживания инвалидов и лиц с

ОВЗ, обеспеченная хорошей взаимосвязью с входной зоной, кухней и санитарно-гигиеническими помещениями.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), рабочих программах 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 определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется (при необходимости).

#### *Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры*

Сведения о кадровом обеспечении программы магистратуры представлены в разделе 2 приложения.

Сведения об общем руководстве научным содержанием программы магистратуры представлены в п.2.2 приложения.

#### *Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры*

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

*Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры* приведена в разделе 8 программы магистратуры.

## **7 Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций выпускников**

Цель социально-культурной среды – подготовка разносторонне развитой и профессионально ориентированной личности, способной конкурировать на рынке труда, обладающей высокой культурой, социальной активностью, мировоззренческим потенциалом, интеллигентностью, качествами гражданина, способностями к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми профессиональными умениями и навыками.

Задачи социально-культурной среды:

– создание оптимальных социокультурных и образовательных условий для социального и профессионального становления личности социально активного, жизнеспособного, гуманистически ориентированного, высококвалифицированного специалиста;

– формирование и развитие личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

– формирование гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры;

- формирование ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры;
- воспитание нравственных качеств, интеллигентности;
- формирование и развитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
- формирование и развитие чувства университетского корпоративизма и солидарности, стремления к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к антиобщественному поведению.

*Профессионально-творческая и трудовая составляющая среды* – организованный и контролируемый образовательный процесс приобщения студентов к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы студентов;
- проведение выставок научно-исследовательских работ;
- проведение университетских, межвузовских и международных конкурсов на лучшие научно-исследовательские и дипломные работы;
- проведение конкурсов на получение грантов на уровнях Университета и региона на лучшие научно-исследовательские, инновационные проекты;
- проведение конкурсов на лучшую группу, лучшего студента;
- привлечение студентов к деятельности научно-образовательных центров, технопарка;
- прочие формы.

*Духовно-нравственная составляющая среды* – формирование нравственного сознания и моральных качеств личности, умений и навыков соответствующего поведения в различных жизненных ситуациях, ответственности человека не только перед самим собой, но и перед другими людьми.

Основные формы реализации:

- вовлечение студентов в деятельность творческих коллективов, досуговых мероприятий, кружков, секций, поддержание и инициирование их деятельности;
- организация выставок творческих достижений студентов, сотрудников, ППС;
- развитие досуговой, клубной деятельности, поддержка молодежной творческой субкультуры;
- организация и проведение культурно-массовых мероприятий;
- участие в спортивных мероприятиях Университета;
- проведение в общежитиях студгородка Университета культурно-воспитательных мероприятий, повышающих уровень психологической комфортности;
- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- другие формы.

*Патриотическая составляющая среды* – воспитание любви к Родине и преданности Отечеству, стремления и желания служить его интересам и готовность к

его защите.

Основные формы реализации:

- изучение проблем отечественной истории, российской культуры и философии, литературы и искусства, достижений российской науки и техники;
- научно-исследовательская деятельность по историко-патриотической тематике, итоги которой находят отражение в научных статьях и докладах на научных конференциях различного уровня;
- организация субботников и других мероприятий для воспитания бережливости и чувства причастности к Университету, факультету/институту/филиалу, общежитию студгородка Университета;
- курирование учебных групп младших курсов старшекурсниками;
- проведение общеуниверситетских конкурсов, формирующих у молодых людей интерес к истории Университета, города области (конкурсы сочинений, конкурс патриотической направленности и др.);
- проведение профориентационной работы в школах и других имиджевых мероприятиях силами студентов,
- читательские конференции, обзоры литературы, организация выставок, проведение мероприятий со студенческим активом;
- организация встреч с ветеранами Великой Отечественной войны;
- публикация материалов, раскрывающих проблемы духовно-нравственных ориентиров студентов, отражающие историю нашей страны, города и Университета, место и роль коллектива в этом процессе.

*Правовая составляющая среды* – воспитание уважения к Конституции Российской Федерации и другим российским законам. Воспитание уважения к суду и государственным институтам России.

Основные формы реализации:

- развитие студенческого самоуправления;
- организация и проведение университетских, городских, региональных семинаров по гражданско-правовому и патриотическому образованию и воспитанию;
- участие в программах государственной молодежной политики всех уровней;
- развитие волонтерской деятельности;
- прочие формы.

*Эстетическая составляющая среды* – развитие творческих способностей, личное формирование умений творчески мыслить и творчески подходить к решению любых практических задач, а также формирование установок на положительное восприятие ценностей отечественного, национального искусства.

Основные формы реализации:

- развитие системы творческих студенческих клубов и коллективов;
- другие формы.

*Физическая составляющая среды* – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Основные формы реализации:

- физическое воспитание и валеологическое образование студентов;
- организация летнего отдыха студентов и оздоровления в санатории-профилактории;
- организация работы спортивных секций, спартакиад;
- проведение социологических исследований жизнедеятельности студентов;
- профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек;
- профилактика правонарушений;
- пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, их стимулирующих.

*Экологическая составляющая среды* – формирование мировоззрения, основанного на объективном единстве человека с природой, представлении о целостной картине мира; накопление опыта, приобретение ценностных ориентиров, инженерных навыков в сфере сохранения природы и окружающей среды, обеспечение экологической безопасности человека.

Основные формы реализации:

- развитие и совершенствование деятельности студенческого экологического общества;
- участие Университета в традиционных городских акциях;
- прочие формы.

В Университете созданы социально-психологические условия для инклюзивного образования инвалидов и лиц с ОВЗ. Кураторы учебных групп обеспечивают инвалидам и лицам с ОВЗ индивидуальную педагогическую помощь, организуют их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Куратор выполняет посреднические функции между студентом-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Куратор осуществляет контроль соблюдения прав инвалидов и лиц с ОВЗ в Университете.

Для создания комфортного психологического климата в учебной группе проводятся воспитательные мероприятия, направленные на сплочение студенческого коллектива, организацию сотрудничества студентов, формирование толерантной социокультурной среды, организацию волонтерской помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

При необходимости (по личному заявлению) инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлена помощь психолога. Работа психолога направлена на изучение, развитие и коррекцию личности инвалидов и лиц с ОВЗ, ее профессиональное становление с помощью психодиагностических процедур, психопрофилактики и коррекции личностных искажений.

## **8 Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры. Формы аттестации**

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.

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки обучающихся по программе магистратуры осуществляются:

- текущий контроль успеваемости; формы текущего контроля успеваемости установлены в рабочих программах дисциплин (модулей) и рабочих программах практик;

- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам; учебным планом установлены следующие формы промежуточной аттестации: зачет, зачет с оценкой, защита курсовой работы (проекта), экзамен;

- государственная итоговая аттестация, которая проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

- Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программе магистратуры осуществляется в соответствии с Уставом Университета, приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», локальными нормативными актами Университета.

### **8.1 Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике**

Оценочные и методические материалы, типовые оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и рабочих программах практик; в полном объеме оценочные и методические материалы, оценочные средства представлены в учебно-методических материалах (далее – УММ) по дисциплинам (модулям).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

обучающихся по дисциплине (модулю) и практике входит в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или рабочей программы практики и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие формирование компетенций.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине/практике разработаны на основе индикаторов достижения компетенций, закрепленных за дисциплиной/практикой.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике соответственно в рабочей программе дисциплины (модуля) или рабочей программе практики определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные и методические материалы, типовые оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и рабочих программах практик; в полном объеме оценочные и методические материалы, оценочные средства представлены в УММ по дисциплинам (модулям).

В рамках реализации индивидуальных учебных планов инвалидов и лиц с ОВЗ для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам создаются фонды оценочных средств, учитывающие индивидуальные особенности этой категории лиц. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. На зачетах и экзаменах данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

## **8.2 Программа государственной итоговой аттестации. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя требования к выпускной квалификационной работе и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации представлен в программе государственной итоговой аттестации и включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения основной профессиональной образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Оценочные средства для государственной итоговой аттестации разработаны на основе индикаторов достижения компетенций, включенных в образовательную программу и приведены в программе государственной итоговой аттестации.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы представлены в локальных нормативных актах Университета.

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-3++.

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), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## Приложение

## Сведения о реализации основной образовательной программы

### **ОПОП ВО 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов**

основная образовательная программа

магистр

присваиваемая квалификация (для основных профессиональных образовательных программ)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Уфимский государственный авиационный технический университет

полное наименование образовательной организации или организации, осуществляющей обучение  
(далее – организация)

По профессии, специальности, направлению подготовки организация осуществляет образовательную деятельность по следующим основным профессиональным образовательным программам:

1) ОПОП ВО 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов, направленность «Неразрушающий контроль».

СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ: \_\_\_\_\_

Раздел 1. Общие сведения

1.1. Основная образовательная программа реализуется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации/Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.04.2018 № 306.

1.3. Основная образовательная программа реализуется в соответствии с образовательным стандартом, утвержденным самостоятельно образовательной организацией высшего образования на основании части 10 статьи 11 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

нет

(реквизиты локального акта организации об утверждении образовательного стандарта)

1.2. Основная образовательная программа реализуется с учетом примерной основной образовательной программы, включенной в реестр примерных основных образовательных программ

нет

(регистрационный номер в государственном реестре примерных основных образовательных программ)

## Раздел 2. Кадровые условия реализации основной образовательной программы

2.1. Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации основной образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях:

№ пп /п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. Педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ))	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							Кол-во часов	Доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов	Соловьев Павел Владимирович	По основному месту работы	Должность - доцент, Ученая степень - Кандидат технических наук, Ученое звание отсутствует	Высшее, специальность: Авиационные двигатели и энергетические установки, квалификация: инженер, УГАТУ, 2009 Диплом кандидата технических наук, серия КНД № 026861, 2016	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № 10670 от 06 декабря 2017	50,8	0,0635	13	9
		Зарипов Наиль Гарифьянович (рецензент)	По основному месту работы	Должность – профессор; ученая степень - доктор физико-математических наук; ученое звание -	Высшее, специальность- Машины и технология обработки металлов давлением; квалификация: инженер-механик, УАИ, 1979	Технология работы в ЭИОС университета, 16 ч, 08.02.-10.02.'18, УГАТУ, удостоверение № 10055 от 10.02.'18	0,3	0,0004	25	42

			отсутствует ФГБУН «Институт проблем сверхпластич- ности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН); Старший научный сотрудник	Диплом кандидата технических наук, серия ТН № 090143, 1986 Диплом доктора физико- математических наук, серия ДК № 014775, 2002					
	Соловьев Павел Владимирович	По основному месту работы	Должность - доцент,  Ученая степень - Кандидат технических наук, Ученое звание отсутствует	Высшее, специальность: Авиационные двигатели и энергетические установки, квалификация: инженер, УГАТУ, 2009 Диплом кандидата технических наук, серия КНД № 026861, 2016	Технология работы в электронно- информационной образовательной среде, 72 ч, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № 10670 от 06 декабря 2017	1,3	0,0016	13	9
	Зарипова Рида Гарифьяновна	По основному месту работы	Должность - доцент, Ученая степень - канд. техн. наук , Ученое звание - старший научный сотрудник	Высшее, Специальность: Машины и технология обработки металлов давлением, квалификация: инженер-механик, УАИ, 1978 Диплом канд. техн. наук, 1992, серия КД № 056388 Приказ ИПСМ РАН от 9.07.1998 №39-к о присвоении ученого	Удостоверение о повышении квалификации, - «Материалы авиационного назначения и перспективные технологии их обработки» 82 ч, ФГБОУ ВО МАИ (НИУ) рег. № 151/21 от 11.06.2021 Сертификат о	2,3	0,0029	23	45

					звания старший научный сотрудник по специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка»	профессионально й переподготовке, «Иностранный язык, тестирование», 16 ч, ФГБОУ ВО УГАТУ, б/н от 10.12.2021				
2.	Научный семинар	Зарипов Наиль Гарифьянович	По основному месту работы	Должность – профессор;  ученая степень- доктор физико-математических наук; ученое звание - отсутствует  ФГБУН «Институт проблем сверхпластичности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН); Старший научный сотрудник	Высшее, специальность- Машины и технология обработки металлов давлением; квалификация: инженер-механик, УАИ, 1979 Диплом кандидата технических наук, серия ТН № 090143, 1986 Диплом доктора физико-математических наук, серия ДК № 014775, 2002	Технология работы в ЭИОС университета, 16 ч, 08.02.-10.02.'18, УГАТУ, удостоверение № 10055 от 10.02.'18	44,5	0,0556	25	42
3.	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	Смольянинов Николай Евгеньевич	По основному месту работы	Должность - доцент, Ученая степень- кандидат экономических наук, Ученое звание - Доцент	Высшее, специальность- Технологии машиностроения, металлорежущие станки и инструменты; Квалификация: Инженер-механик, Уфимский авиационный	Разработка онлайн-курсов типа SPOC: базовый уровень, 36 ч, УГАТУ, удостоверение рег. номер 10360 от 01.04.2019;  Обучение педагогических	21,05	0,0263	16	32



				<p>институт, 1988</p> <p>Диплом кандидата экономических наук, серия ДКН № 053298; 2007;</p> <p>Аттестат доцента по кафедре налогов и налогообложения, серия ДЦ № 035335, 2011</p>	<p>работников по оказанию первой помощи, 16 ч, ГБОУ "Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Республики Башкортостан", удостоверение № Рег. номер 3919 от 17.04.2019;</p> <p>Цифровая экономика: проблемы и тенденции, 72 ч, УГАТУ, удостоверение № рег. номер 634669 от 31.10.2019;</p> <p>Цифровая трансформация экономики и бизнеса, 72 ч, УГАТУ, удостоверение № Рег. номер 634496 от 17.04.2019;</p> <p>Управление интеллектуальной собственностью в условиях цифровизации экономики», направленность «Коммерциализац</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

						<p>ия интеллектуальной собственности», 16 ч, АНО "Университет национальной технологической инициативы 2035", удостоверение № Рег. номер ААГ 2020 0000148 1 от 25.12.2020;</p> <p>Эксперт демонстрационно го экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия, 72 ч, Академия WorldSkills, удостоверение № Рег. номер 0000081875 от 11.04.2021;</p> <p>Навигатор по Future Skills, 16 ч, Академия WorldSkills, удостоверение № Рег. номер 127122 от 18.04.2021;</p> <p>Цифровая инженерия и коммерциализация образовательных и управленческих компетенций, 72</p>				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

						ч, УГАТУ, удостоверение № Рег. номер 67583 от 22.11.2021				
4.	Компьютерные и информационные технологии в материаловедении	Голубев Олег Вячеславович	По основному месту работы	Должность - доцент, Ученая степень - кандидат технических наук, Ученое звание - доцент	Высшее, Специальность: Обработка металлов давлением, Квалификация: инженер-металлург, Московский ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени институт стали и сплавов, 1982 Диплом кандидата технических наук, серия КТ №010904, 1999 Аттестат доцента по кафедре машин и технологии обработки металлов давлением, серия ДЦ №025498, 2003	Программа повышения уровня подготовки экспертов, привлекаемых к процедурам государственной аккредитации образовательной деятельности, 24 ч, КИУ, г. Казань, с 05.09 по 08.09.2018, удостоверение № КИУ 000000006429; Развитие производственной системы предприятия на основе бережливого производства, 72 ч, с 15.04 по 28.04.2019, УГАТУ, удостоверение № 10450 от 30 апреля 2019;	39,45	0,0493	31	
5.	Психология и педагогика	Альфия Ахатовна Тулбаева	должность - доцент, кандидат социологических наук	Высшее «Математика и физика», квалификация учитель математики и	1. Удостоверение о повышении квалификации № 0855 от 02.05.2017. "Психология кризисных и	должность - доцент, кандидат социологических наук	25,45	0,0318	17	17

				<p>физики, диплом к.н. : серия ДКН №111487 от 28.05.2010.</p> <p>экстремальных ситуаций". ФГБОУ ВО СПбГУ, 72 часа</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации № 3611 от 27.01.2017. "Технология работы в электронно-информационной образовательной среде". ФГБОУ ВО УГАТУ, 72 часа</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации № 634791 от 10.10.2019. "Профессиональный набор компетенций преподавателя высшей школы". ФГБОУ ВО УГАТУ, 72 часа</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации № ДПО 1517/ от 24.10.2021. "Использование специального оборудования для обучения студентов с инвалидностью и ОВЗ". ФГБОУ ВО ВятГУ, 72 часа</p>						
6.	Технология подготовки текста и презентации научной работы	Салихова Эльвина Ахнафовна	Основное место работы  Штатный	Должность – профессор, д.филол.н. Ученое звание – профессор. Диплом	Высшее, Башкирский государственный университет, специальность «Русский язык и	1. Удостоверение о курсах ПК «Деловой русский язык: практическое пособие	11,05	0,0138	25,5	-

			<p>доктора наук серия ДДН № 007753, Аттестат профессора серия ПРФ № 000375</p>	<p>литература», квалификация «Филолог. Преподаватель русского языка и литературы»</p>	<p>эффективного делового речевого общения», 108 ч., рег. № 14729 ПК № 0014799 от 02.02.2021 г. (ООО «Московский институт профессионально й переподготовки и повышения квалификации педагогов», г.Москва). 2. Удостоверени е о курсах ПК «Особенности методической работы преподавателя вуза», 108 ч., рег. № 17058 ПК № 0017091 от 20.04.2021 г. (ООО «Московский институт профессионально й переподготовки и повышения квалификации педагогов», г.Москва). 3. Удостоверени е о курсах ПК «Этика делового общения», 72 ч., рег. № 89013; 180003014227 от 23.03.2022 г. (ООО «Центр</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

					<p>повышения квалификации и переподготовки “Луч знаний”», г.Красноярск).</p> <p>4. Удостоверение о курсах ПК «Использование активных методов обучения в вузе в условиях реализации ФГОС», 72 ч., рег. № 88949; 180003014226 от 23.03.2022 г. (ООО «Центр повышения квалификации и переподготовки “Луч знаний”», г.Красноярск).</p> <p>5. Удостоверение о курсах ПК «Формы деловой коммуникации как инструмент формирования социальных компетенций обучающихся», 72 ч., рег. № 2266253; 672700035314 от 04.02.2022 г. (ООО «Мультиурок», г.Смоленск).</p> <p>6. Удостоверение о курсах ПК «Медийная и информационная</p>				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

				грамотность как одно из направлений в достижении метапредметных результатов образования», 72 ч., рег. № КС-2549144; 6752577647432 от 19.01.2022 г. (ООО «Знанио», г. Смоленск). 7. Удостоверение о курсах ПК «Учебная мотивация и успешность как основные факторы результативности обучения», 72 ч., рег. № КС-25491037; 6752577647111 от 03.01.2022 г. (ООО «Знанио», г. Смоленск).					
	Мельникова Анастасия Александровна	Основное место работы Штатный	Старший преподаватель.	Высшее, Башкирский государственный университет, специальность «Русский язык и литература», квалификация «Филолог» ДВС 0951647	1. Удостоверение о курсах повышения квалификации «Подготовка, написание и публикация научных статей, рецензий, отзывов в соответствии с требованиями ведущих наукометрических баз», 72 часа,	10	0,0125	15	-

						рег. № 2003010; 430400000540 от 14.10.2020 г. («Международны й центр научно- исследовательски х проектов», г. Киров)				
8.	Философия, логика и методология науки	Неганов Фаниль Мидхатович	Основное место работы	доктор философских наук, ученое звание - профессор	1987, Уральский государственный университет им. М. Горького по специальности «Философия» квалификация - философ. Преподаватель философии ЖВ № 879454 от 25 мая 1987 Регистрационный № 8860,  аспирантура в УГАТУ, 1990-1992, онтология и теория познания 09.00.01. 1987.  К.ф.н. Специальность 09.00.11 – социальная философия ФС № 011870 от 15 мая 1992 (БГУ)  Д.ф.н. Специальность 09.00.01 – онтология и теория познания ДК № 006695 от 20	Философия искусственного интеллекта. МГУ – 2019, Рег. № 1319a9027 от 21.06.19.	30,45	0,0381	30	30



					декабря 1996. (БГУ)  Профессор по кафедре философии ПР № 004239 от 23 декабря 1998 приказ № 504-п. (УГАТУ)					
9.	Иностранный язык	Прошкина Валентина Михайловна	По основному месту работы	Доцент, канд пс. наук, доцент	БГПИ, спец-ть: английский и немецкий языки ИПАН ССР: диплом кандидата наук	Кандидат психологических наук	70,60	0,0883	41	
10.	Конструкторско-технологическое сопроводные проектов	Асфандияров Рашид Наилевич	Внешний совместитель	м.н.с. Института физики молекул и кристаллов УФИЦ РАН  доцент каф. МиФМ УГАТУ	Высшее, Квалификация инженер. Специальность 150201 Машины и технологии обработки металлов давлением УГАТУ, 2014. Диплом к.т.н. серия КАН №002005 7 мая 2019 г.		63,55	0,0794	2	8
11.	Физика прочности и пластичности	Корзникова Елена Александровна	Внешнее совместительство	Должность – зав.кафедрой, профессор;  заведующий (начальник) научно-исследовательской лабораторией, д.н., доктор физико-математических наук, Ученое звание отсутствует	Высшее, 01.04.07 физика металлов, квалификация инженер физик, УГАТУ Диплом доктора наук Приказ Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г. № 243/нк Диплом кандидата наук ДКН 147604 от 27.12.2011	1. Удостоверение О Повышении Квалификации (повышение квалификации) № 4147 от 25 октября 2017, "педагогическая компетентность преподавателя высшей школы", 72 часа(-ов), УГАТУ, 12-25 октября 2017 2. Удостоверение О Повышении	43,95	0,0549	6	16

						Квалификации (Повышение квалификации) № 10646 от 06 декабря 2017 г, "Технология работы в электронной информационно-образовательной среде университета", 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 22.11.17-06.12.17				
12.	Физика разрушения	Зарипова Рида Гарифьяновна	По основному месту работы	Должность - доцент, Ученая степень- канд.техн.наук, Ученое звание-старший научный сотрудник	Высшее, Специальность: Машины и технология обработки металлов давлением, квалификация: инженер-механик, УАИ, 1978 Диплом канд.техн.наук, 1992, серия КД № 056388 Приказ ИПСМ РАН от 9.07.1998 №39-к о присвоении ученого звания старший научный сотрудник по специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка»	Удостоверение о повышении квалификации, - «Материалы авиационного назначения и перспективные технологии их обработки» 82 ч, ФГБОУ ВО МАИ (НИУ) рег.№ 151/21 от 11.06.2021 Сертификат о профессиональной переподготовке, «Иностранный язык, тестирование», 16 ч, ФГБОУ ВО УГАТУ, б/н от 10.12.2021	41,35	0,0517	23	45
13.	Электронно-микроскопические методы анализа материалов	Ганеев Артур Вилевич	По основному месту работы	должность	Высшее, специальность: Квалификация: Должность - научный		31,35	0,0392	6	18

					сотрудник, Без степени, Ученое звание отсутствует					
14.	Рентгеноструктурный анализ материалов	Еникеев Нариман Айратович	Внутренний совместитель	Должность – профессор, старший научный сотрудник, к.н., д.ф.-м.н., Ученое звание отсутствует	Высшее, специальность: Физика, квалификация: Физик. БГУ, 1990 Диплом кандидата физ.-мат. наук, серия КТ № 061880 от 14 декабря 2001 г. Диплом доктора физико-математических наук, серия ДНД 004696, 2007	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение №10517, 2017	37,25	0,0466	26	32
15.	Структурированные материалы и композиты	Астанин Владимир Васильевич	По основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень -доктор физико-математических наук, Ученое звание –старший научный сотрудник ФГБУН «Институт проблем сверхпластичности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН); Старший научный сотрудник Научно-	Высшее, специальность: Машины и технология обработки металлов давлением, Квалификация: Инженер - механик, УАИ, 1973 Диплом доктора физико-математических наук, серия ДК №007766, 1997, Диплом кандидата физико-математических наук, серия ФМ №010622, 1980 Приказ ИПСМ РАН	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, 21 ноября - 05 декабря 2017, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № 10503 от 05 декабря 2017	35,95	0,0449	32	45

				производственная ассоциация «Технопарк» Авиационных технологий (НПА «Технопарк АТ»; Ведущий научный сотрудник отдела инновационной деятельности	от 27.12.1995 №21-к о присвоении ученого звания старший научный сотрудник по специальности 01.04.07 Физика твердого тела					
16.	Физико-химические основы коррозии и коррозионностойкие покрытия	Черняева Елена Юрьевна	по основному месту работы	доцент, к.т.н., доцент	Высшее, специалист, Химия, химик, преподаватель по специальности «Химия»	ПК ФГБОУ ВО «РГПУ им. А.И. Герцена» уд. № 9664 от 29.10.2020;	68,95	0,0862	22	0
17.	Математическое моделирование и современные проблемы наук о материалах и процессах	Корзникова Елена Александровна	Внешнее совместительство	Должность – зав.кафедрой, профессор;  заведующий (начальник) научно-исследовательской лабораторией, д.н., доктор физико-математических наук, Ученое звание отсутствует	Высшее, 01.04.07 физика металлов, квалификация инженер физик, УГАТУ Диплом доктора наук Приказ Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г. № 243/нк Диплом кандидата наук ДКН 147604 от 27.12.2011	1. Удостоверение О Повышении Квалификации (повышение квалификации) № 4147 от 25 октября 2017, "педагогическая компетентность преподавателя высшей школы", 72 часа(-ов), УГАТУ, 12-25 октября 2017 2. Удостоверение О Повышении Квалификации (Повышение квалификации) № 10646 от 06 декабря 2017 г,	26,85	0,0336	6	16

						"Технология работы в электронной информационно-образовательной среде университета", 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 22.11.17-06.12.17				
18.	Методология выбора материалов и технологий в промышленности	Зарипова Рида Гарифьяновна	По основному месту работы	Должность - доцент, Ученая степень- канд. техн. наук, Ученое звание- старший научный сотрудник	Высшее, Специальность: Машины и технологии обработки металлов давлением, квалификация: инженер-механик, УАИ, 1978 Диплом канд. техн. наук, 1992, серия КД № 056388 Приказ ИПСМ РАН от 9.07.1998 №39-к о присвоении ученого звания старший научный сотрудник по специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка»	Удостоверение о повышении квалификации, - «Материалы авиационного назначения и перспективные технологии их обработки» 82 ч, ФГБОУ ВО МАИ (НИУ) рег. № 151/21 от 11.06.2021 Сертификат о профессиональной переподготовке, «Иностранный язык, тестирование», 16 ч, ФГБОУ ВО УГАТУ, б/н от 10.12.2021	27,85	0,0348	23	45
19.	Основы проектирования и технологии изготовления изделий из композиционных материалов	Соловьев Павел Владимирович	По основному месту работы	Должность - доцент, Ученая степень- Кандидат технических наук, Ученое звание отсутствует	Высшее, специальность: Авиационные двигатели и энергетические установки, квалификация: инженер, УГАТУ, 2009	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение №	53,95	0,0674	13	9

					Диплом кандидата технических наук, серия КНД № 026861, 2016,	10670 от 06 декабря 2017				
20.	Средства измерения и контроля в материаловедении (не выбрана)	Астанин Владимир Васильевич	По основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень -доктор физико-математических наук, Ученое звание –старший научный сотрудник ФГБУН «Институт проблем сверхпластичности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН); Старший научный сотрудник Научно-производственная ассоциация «Технопарк» Авиационных технологий (НПА «Технопарк АТ»); Ведущий научный сотрудник отдела инновационной деятельности	Высшее, специальность: Машины и технология обработки металлов давлением, Квалификация: Инженер - механик, УАИ, 1973 Диплом доктора физико-математических наук, серия ДК №007766, 1997, Диплом кандидата физико-математических наук, серия ФМ №010622, 1980 Приказ ИПСМ РАН от 27.12.1995 №21-к о присвоении ученого звания старший научный сотрудник по специальности 01.04.07 Физика твердого тела	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, 21 ноября - 05 декабря 2017, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № 10503 от 05 декабря 2017			32	45

21.	Основы неразрушающего контроля и технической диагностики (Выбрана)	Астанин Владимир Васильевич	По основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор физико-математических наук, Ученое звание – старший научный сотрудник ФГБУН «Институт проблем сверхпластичности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН); Старший научный сотрудник Научно-производственная ассоциация «Технопарк» Авиационных технологий (НПА «Технопарк АТ»); Ведущий научный сотрудник отдела инновационной деятельности	Высшее, специальность: Машины и технология обработки металлов давлением, Квалификация: Инженер - механик, УАИ, 1973 Диплом доктора физико-математических наук, серия ДК №007766, 1997, Диплом кандидата физико-математических наук, серия ФМ №010622, 1980 Приказ ИПСМ РАН от 27.12.1995 №21-к о присвоении ученого звания старший научный сотрудник по специальности 01.04.07 Физика твердого тела	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, 21 ноября - 05 декабря 2017, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № 10503 от 05 декабря 2017	45,35	0,0567	32	45
22.	Оборудование и деформационные	Утяшев Фарид Зайнуллаевич	Внешний совместитель	Должность - профессор,	Высшее, Специальность:	Технология работы в	35,25	0,0441	51	51

	технологии обработки материалов (Выбрана)			Ученая степень - доктор технических наук, Ученое звание —отсутствует ФГБУН «Институт проблем сверхпластичности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН), Главный научный сотрудник	Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты, Квалификация: инженер - механик, УАИ, 1972 диплом канд.техн.наук серия ТН № 061727, 1982; диплом доктора технических наук, серия ДТ № 018823,1993	электронной информационно-образовательной среде университета, 72 ч, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение №10671 от 06 декабря 2017 г				
23.	Сверхпластичность промышленных сплавов (Не выбрана)	Астанин Владимир Васильевич	По основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень -доктор физико-математических наук, Ученое звание —старший научный сотрудник ФГБУН «Институт проблем сверхпластичности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН); Старший научный сотрудник Научно-	Высшее, специальность: Машины и технология обработки металлов давлением, Квалификация: Инженер - механик, УАИ, 1973 Диплом доктора физико-математических наук, серия ДК №007766, 1997, Диплом кандидата физико-математических наук, серия ФМ №010622, 1980 Приказ ИПСМ РАН	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, 21 ноября - 05 декабря 2017, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № 10503 от 05 декабря 2017			32	45



				производственная ассоциация «Технопарк» Авиационных технологий (НПА «Технопарк АТ»; Ведущий научный сотрудник отдела инновационной деятельности	от 27.12.1995 №21-к о присвоении ученого звания старший научный сотрудник по специальности 01.04.07 Физика твердого тела					
24.	Физические методы исследования (Не выбрана)	Астанин Владимир Васильевич	По основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор физико-математических наук, Ученое звание - старший научный сотрудник ФГБУН «Институт проблем сверхпластичности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН); Старший научный сотрудник Научно-производственная ассоциация «Технопарк» Авиационных технологий (НПА	Высшее, специальность: Машины и технология обработки металлов давлением, Квалификация: Инженер - механик, УАИ, 1973 Диплом доктора физико-математических наук, серия ДК №007766, 1997, Диплом кандидата физико-математических наук, серия ФМ №010622, 1980 Приказ ИПСМ РАН от 27.12.1995 №21-к о присвоении ученого звания старший научный сотрудник по специальности	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, 21 ноября - 05 декабря 2017, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № 10503 от 05 декабря 2017			32	45

				«Технопарк АТ»; Ведущий научный сотрудник отдела инновационной деятельности	01.04.07 Физика твердого тела					
25.	Приборы и оборудование для неразрушающего контроля (Выбрана)	Астанин Владимир Васильевич	По основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор физико-математических наук, Ученое звание – старший научный сотрудник ФГБУН «Институт проблем сверхпластичности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН); Старший научный сотрудник Научно-производственная ассоциация «Технопарк» Авиационных технологий (НПА «Технопарк АТ»;	Высшее, специальность: Машины и технология обработки металлов давлением, Квалификация: Инженер - механик, УАИ, 1973 Диплом доктора физико-математических наук, серия ДК №007766, 1997, Диплом кандидата физико-математических наук, серия ФМ №010622, 1980 Приказ ИПСМ РАН от 27.12.1995 №21-к о присвоении ученого звания старший научный сотрудник по специальности 01.04.07 Физика твердого тела	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, 21 ноября - 05 декабря 2017, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № 10503 от 05 декабря 2017	31,35	0,0392	32	45

				<b>Ведущий научный сотрудник отдела инновационной деятельности</b>						
26.	Планирование и обработка результатов эксперимента (Выбрана)	Медведев Евгений Борисович	По основному месту работы	Должность - доцент, Ученая степень- канд. техн. наук, Ученое звание - Доцент	Высшее, Специальность: Технология машиностроения, станки и инструменты, Квалификация: инженер-механик, Уфимский авиационный институт им. С.Орджоникидзе, 1980 Диплом кандидата технических наук, 2011, Серия ДКН №137224, Аттестат доцента по специальности «Технологии и машины обработки давлением», серия ЗДЦ №004911, 2016	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № № 10536 от 05 декабря 2017	39,15	0,0489	15	9
27.	Прогнозирование остаточного ресурса материалов и изделий (Не выбрана)	Соловьев Павел Владимирович	По основному месту работы	Должность - доцент, Ученая степень- Кандидат технических наук, Ученое звание отсутствует	Высшее, специальность: Авиационные двигатели и энергетические установки, квалификация: инженер, УГАТУ, 2009 Диплом кандидата технических наук, серия КНД № 026861,	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № 10670 от 06 декабря 2017			13	9

					2016					
28.	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	Шарипова Саида Раилевна??? (26) (3 ЗЕ) (13 чел)	ВО, диплом ЦВ 136242 УГАТУ по специальности Машины и технология обработки металлов давлением, от 10.06.1994 квалификация: инженер-механик, Степень к.т.н. по специальности Физика конденсированных состояний КТ 070772 от 17.05.2002	Удостоверение о повышении квалификации 771801574533 Регистрационный номер 156/21, г. Москва, дата выдачи 11.06.2021 г. Прошла повышение квалификации по дополнительной профессиональной программе «Материалы авиационного назначения и перспективные технологии их обработки» с 24.05.2021 по 11.06.2021 в объеме 82 часа в ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»	ВО, диплом ЦВ 136242 УГАТУ по специальности Машины и технология обработки металлов давлением, от 10.06.1994 квалификация: инженер-механик, Степень к.т.н. по специальности Физика конденсированных состояний КТ 070772 от 17.05.2002	Удостоверение о повышении квалификации 771801574533 Регистрационный номер 156/21, г. Москва, дата выдачи 11.06.2021 г. Прошла повышение квалификации по дополнительной профессиональной программе «Материалы авиационного назначения и перспективные технологии их обработки» с 24.05.2021 по 11.06.2021 в объеме 82 часа в ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»	2,35	0,0029	19	27
29.	Производственная практика 1 (научно-	Зарипова Рида Гарифьяновна	По основному месту работы	Должность - доцент, Ученая степень-	Высшее, Специальность: Машины и технология обработки металлов	Удостоверение о повышении квалификации, - «Материалы	2,35	0,0029	23	45

	исследовательская работа)			канд. техн. наук , Ученое звание-старший научный сотрудник	давлением, квалификация: инженер-механик, УАИ, 1978 Диплом канд. техн. наук, 1992, серия КД № 056388 Приказ ИПСМ РАН от 9.07.1998 №39-к о присвоении ученого звания старший научный сотрудник по специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка»	авиационного назначения и перспективные технологии их обработки» 82 ч, ФГБОУ ВО МАИ (НИУ) рег. № 151/21 от 11.06.2021 Сертификат о профессиональной переподготовке, «Иностранный язык, тестирование», 16 ч, ФГБОУ ВО УГАТУ, б/н от 10.12.2021					
30.	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа)	Зарипова Рида Гарифьяновна	По основному месту работы	Должность - доцент, Ученая степень-канд. техн. наук , Ученое звание-старший научный сотрудник	Высшее, Специальность: Машины и технология обработки металлов давлением, квалификация: инженер-механик, УАИ, 1978 Диплом канд. техн. наук, 1992, серия КД № 056388 Приказ ИПСМ РАН от 9.07.1998 №39-к о присвоении ученого звания старший научный сотрудник по специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка»	Удостоверение о повышении квалификации, - «Материалы авиационного назначения и перспективные технологии их обработки» 82 ч, ФГБОУ ВО МАИ (НИУ) рег. № 151/21 от 11.06.2021 Сертификат о профессиональной переподготовке, «Иностранный язык, тестирование», 16 ч, ФГБОУ ВО УГАТУ, б/н от 10.12.2021	12,35	0,0154	23	45	

31.	Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	Шарипова Саида Раилевна	ВО, диплом ЦВ 136242 УГАТУ по специальности Машины и технология обработки металлов давлением, от 10.06.1994 квалификация: инженер-механик, Степень к.т.н. по специальности Физика конденсированных состояний КТ 070772 от 17.05.2002	Удостоверение о повышении квалификации 771801574533 Регистрационный номер 156/21, г. Москва, дата выдачи 11.06.2021 г. Прошла повышение квалификации по дополнительной профессиональной программе «Материалы авиационного назначения и перспективные технологии их обработки» с 24.05.2021 по 11.06.2021 в объеме 82 часа в ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»	ВО, диплом ЦВ 136242 УГАТУ по специальности Машины и технология обработки металлов давлением, от 10.06.1994 квалификация: инженер-механик, Степень к.т.н. по специальности Физика конденсированных состояний КТ 070772 от 17.05.2002	Удостоверение о повышении квалификации 771801574533 Регистрационный номер 156/21, г. Москва, дата выдачи 11.06.2021 г. Прошла повышение квалификации по дополнительной профессиональной программе «Материалы авиационного назначения и перспективные технологии их обработки» с 24.05.2021 по 11.06.2021 в объеме 82 часа в ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»	4,35	0,0054	19	27
32.	Диффузия и фазовые превращения в твердых телах Факультатив	Альмухаметов Рафаил Фазыльевич	Совместитель внешний	Должность – профессор, ученая степень-доктор физико-математических	Высшее, специальность: Физика, квалификация: Физик. Преподаватель, БГУ, 1980	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 16 ч.,			38	38

				<p>наук, Ученое звание – доцент</p> <p>ФГБОУ ВПО БашГУ, должность - профессор кафедры общей физики</p>	<p>Диплом кандидата физ.-мат. наук, серия ФМ №022718, 1985</p> <p>Диплом доктора физико-математических наук, серия ДДН № 002595, 2007</p> <p>Аттестат доцента по кафедре общей физики, серия ДЦ № 020438, 1996</p>	<p>ФГБОУ ВО "УГАТУ", 08.02.2018 - 10.02.2018, удостоверение № 10043 от 10 февраля 2018</p>				
33.	Термодинамика в материаловедении Факультатив	Альмухаметов Рафаил Фазыльянович	Совместитель внешний	<p>Должность – профессор, ученая степень-доктор физико-математических наук, Ученое звание – доцент</p> <p>ФГБОУ ВПО БашГУ, должность - профессор кафедры общей физики</p>	<p>Высшее, специальность: Физика, квалификация: Физик. Преподаватель, БГУ, 1980</p> <p>Диплом кандидата физ.-мат. наук, серия ФМ №022718, 1985</p> <p>Диплом доктора физико-математических наук, серия ДДН № 002595, 2007</p> <p>Аттестат доцента по кафедре общей физики, серия ДЦ № 020438, 1996</p>	<p>Технология работы в электронно-информационной среде, 16 ч., ФГБОУ ВО "УГАТУ", 08.02.2018 - 10.02.2018, удостоверение № 10043 от 10 февраля 2018</p>			38	38
34.	Нормоконтроль	Киселева Светлана Камильевна	По основному месту работы	<p>Должность - доцент, Ученая степень- канд. техн. наук,</p>	<p>Высшее, специальность: Материаловедение в машиностроении Квалификация: инже</p>	<p>Удостоверение о повышении квалификации, - «Материалы авиационного</p>	2	0,0025	9	12

					нер, УГАТУ Диплом кандидата технических наук, 2007, серия ДКН № 038850,	назначения и перспективные технологии их обработки» 82 ч, ФГБОУ ВО МАИ (НИУ) рег.№ 151/21 от 11.06.2021				
35.	Предзащита	Зарипов Наиль Гарифьянович	По основному месту работы	Должность – профессор;  ученая степень - доктор физико- математических наук; ученое звание - отсутствует  ФГБУН «Институт проблем сверхпластич- ности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН); Старший научный сотрудник	Высшее, специальность- Машины и технологии обработки металлов давлением; квалификация: инженер-механик, УАИ, 1979 Диплом кандидата технических наук, серия ТН № 090143, 1986 Диплом доктора физико- математических наук, серия ДК № 014775, 2002	Технология работы в ЭИОС университета, 16 ч, 08.02.-10.02.'18, УГАТУ, удостоверение № 10055 от 10.02.'18	0,5	0,0006	25	42
36.	Предзащита	Соловьев Павел Владимирович	По основному месту работы	Должность - доцент,  Ученая степень - Кандидат технических наук, Ученое звание отсутствует	Высшее, специальность: Авиационные двигатели и энергетические установки, квалификация: инженер, УГАТУ, 2009 Диплом кандидата	Технология работы в электронно- информационной образовательной среде, 72 ч, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № 10670 от 06	0,5	0,0006	13	9



					технических наук, серия КНД № 026861, 2016	декабря 2017				
37.	Предзащита	Медведев Евгений Борисович	По основному месту работы	Должность - доцент,  Ученая степень- канд. техн. наук,  Ученое звание - Доцент	Высшее, Специальность: Технология машиностроения, станки и инструменты, Квалификация: инженер-механик, Уфимский авиационный институт им. С.Орджоникидзе, 1980 Диплом кандидата технических наук, 2011, Серия ДКН №137224, Аттестат доцента по специальности «Технологии и машины обработки давлением», серия ЗДЦ №004911, 2016	Технология работы в электронно- информационной образовательной среде, 72 ч, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № № 10536 от 05 декабря 2017	0,5	0,0006	15	6
38.	Рецензирование	Альмухаметов Рафаил Фазыльянович	Совместитель внешний	Должность – профессор, ученая степень-доктор физико- математических наук, Ученое звание – доцент  ФГБОУ ВПО БашГУ, должность - профессор кафедры	Высшее, специальность: Физика, квалификация: Физик. Преподаватель, БГУ, 1980 Диплом кандидата физ.-мат. наук, серия ФМ №022718, 1985 Диплом доктора физико- математических наук, серия ДДН № 002595, 2007	Технология работы в электронно- информационной образовательной среде, 16 ч., ФГБОУ ВО "УГАТУ", 08.02.2018 - 10.02.2018, удостоверение № 10043 от 10 февраля 2018	1	0,0013	38	38

				общей физики	Аттестат доцента по кафедре общей физики, серия ДЦ № 020438, 1996					
39.	Рецензирование	Еникеев Нариман Айратович	Внутренний совместитель	Должность – профессор, старший научный сотрудник, к.н., д.ф.-м.н., Ученое звание отсутствует	Высшее, специальность: Физика, квалификация: Физик. БГУ, 1990 Диплом кандидата физ.-мат. наук, серия КТ № 061880 от 14 декабря 2001 г. Диплом доктора физико-математических наук, серия ДНД 004696, 2007	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение №10517, 2017	1	0,0013	26	32
40.	Рецензирование	Лутфуллин Рамиль Яватович	Внешний совместитель	Должность - профессор, Ученая степень - доктор технических наук; Ученое звание - старший научный сотрудник ФГБУН «Институт проблем сверхпластичности металлов» Российской академии наук	Высшее, специальность: машины и технология обработки металлов давлением, Квалификация: инженер-механик, УАИ, 1974 Диплом кандидата технических наук, серия ТН №099037, 1987 Диплом доктора технических наук, серия ДК № 014037, 1998 Аттестат старшего	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № 10533 от 05 декабря 2017	1	0,0013	21	46

				(ИПСМ РАН), Главный научный сотрудник	научного сотрудника, серия СН №070953 по специальности «Металловедение и термическая обработка металлов», 1992					
41.	Рецензирование	Утяшев Фарид Зайнуллаевич	Внешний совместитель	Должность - профессор, Ученая степень - доктор технических наук, Ученое звание – отсутствует ФГБУН «Институт проблем сверхпластично сти металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН), Главный научный сотрудник	Высшее, Специальность: Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты, Квалификация: инженер - механик, УАИ, 1972 диплом канд.техн.наук серия ТН № 061727, 1982; диплом доктора технических наук, серия ДТ № 018823,1993	Технология работы в электронной информационно- образовательной среде университета, 72 ч, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение №10671 от 06 декабря 2017 г	1	0,0013	51	51
42.	Руководство ВКР	Астанин Владимир Васильевич	По основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор физико- математических наук, Ученое звание – старший научный сотрудник ФГБУН «Институт проблем	Высшее, специальность: Машины и технология обработки металлов давлением, Квалификация: Инженер - механик, УАИ, 1973 Диплом доктора физико- математических наук,	Технология работы в электронно- информационной образовательной среде, 72 ч, 21 ноября - 05 декабря 2017, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № 10503 от 05 декабря 2017	5	0,0063	32	45

				сверхпластичности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН); Старший научный сотрудник Научно-производственная ассоциация «Технопарк» Авиационных технологий (НПА «Технопарк АТ»); Ведущий научный сотрудник отдела инновационной деятельности	серия ДК №007766, 1997, Диплом кандидата физико-математических наук, серия ФМ №010622, 1980 Приказ ИПСМ РАН от 27.12.1995 №21-к о присвоении ученого звания старший научный сотрудник по специальности 01.04.07 Физика твердого тела					
43.	Руководство ВКР	Еникеев Нариман Айратович	Внутренний совместитель	Должность – профессор, старший научный сотрудник, к.н., д.ф.-м.н., Ученое звание отсутствует	Высшее, специальность: Физика, квалификация: Физик. БГУ, 1990 Диплом кандидата физ.-мат. наук, серия КТ № 061880 от 14 декабря 2001 г. Диплом доктора физико-математических наук, серия ДНД 004696, 2007	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение №10517, 2017	5	0,0063	26	32
44.	Руководство ВКР	Зарипов Наиль Гарифьянович	По основному месту работы	Должность – профессор;	Высшее, специальность-	Технология работы в ЭИОС	5	0,0063	25	42

				ученая степень - доктор физико-математических наук; ученое звание - отсутствует	Машины и технология обработки металлов давлением; квалификация: инженер-механик, УАИ, 1979 Диплом кандидата технических наук, серия ТН № 090143, 1986 Диплом доктора физико-математических наук, серия ДК № 014775, 2002	университета, 16 ч, 08.02.-10.02.'18, УГАТУ, удостоверение № 10055 от 10.02.'18				
45.	Руководство ВКР	Соловьев Павел Владимирович	По основному месту работы	Должность - доцент, Ученая степень - Кандидат технических наук, Ученое звание отсутствует	Высшее, специальность: Авиационные двигатели и энергетические установки, квалификация: инженер, УГАТУ, 2009 Диплом кандидата технических наук, серия КНД № 026861, 2016,	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № 10670 от 06 декабря 2017	4	0,0050	13	9
46.	Руководство ВКР	Шарипова Саида Раилевна	По основному месту работы	Должность - доцент, Ученая степень - Кандидат технических наук,	ВО, диплом ЦВ 136242 УГАТУ по специальности Машины и технология обработки металлов давлением, от	Удостоверение о повышении квалификации 771801574533 Регистрационный номер 156/21, г. Москва, дата	5	0,0063	19	27

				Ученое звание отсутствует	10.06.1994 квалификация: инженер-механик, Степень к.т.н. по специальности Физика конденсированных состояний КТ 070772 от 17.05.2002	выдачи 11.06.2021 г. Прошла повышение квалификации по дополнительной профессиональной программе «Материалы авиационного назначения и перспективные технологии их обработки» с 24.05.2021 по 11.06.2021 в объеме 82 часа в ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»				
47.	Руководство ВКР	Медведев Евгений Борисович	По основному месту работы	Должность - доцент, Ученая степень- канд. техн. наук, Ученое звание - Доцент	<i>Высшее,</i> Специальность: Технология машиностроения, станки и инструменты, Квалификация: инженер-механик, Уфимский авиационный институт им. С.Орджоникидзе, 1980 <i>Диплом кандидата технических наук, 2011, Серия ДКН №137224, Аттестат доцента по специальности</i>	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № № 10536 от 05 декабря 2017	5	0,0063	15	6

					«Технологии и машины обработки давлением», серия ЗДЦ №004911, 2016					
48.	Председатель ГЭК	Асфандияров Динислам Усманович	Внешний совместитель	Главный металлург Уфимского агрегатного предприятия «Гидравлика»	инженер-механик УАИ, 1977 г.		1	0,0013	10	45
49.	Член ГЭК	Альмухаметов Рафаил Фазыльянович	Внешний совместитель	Должность – профессор, ученая степень-доктор физико-математических наук, Ученое звание – доцент ФГБОУ ВПО БашГУ, должность - профессор кафедры общей физики	Высшее, специальность: Физика, квалификация: Физик. Преподаватель, БГУ, 1980 Диплом кандидата физ.-мат. наук, серия ФМ №022718, 1985 Диплом доктора физико-математических наук, серия ДДН № 002595, 2007 Аттестат доцента по кафедре общей физики, серия ДЦ № 020438, 1996	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 16 ч., ФГБОУ ВО "УГАТУ", 08.02.2018 - 10.02.2018, удостоверение № 10043 от 10 февраля 2018	0,5	0,0006	38	38
50.	Член ГЭК	Утяшев Фарид Зайнуллаевич	Внешний совместитель	Должность - профессор, Ученая степень- доктор технических наук, Ученое звание – отсутствует ФГБУН	Высшее, Специальность: Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты, Квалификация: инженер - механик,	Технология работы в электронной информационно-образовательной среде университета, 72 ч, ФГБОУ ВО "УГАТУ",	0,5	0,0006	51	51

				«Институт проблем сверхпластичности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН), Главный научный сотрудник	УАИ, 1972 диплом канд.техн.наук серия ТН № 061727, 1982; диплом доктора технических наук, серия ДТ № 018823,1993	удостоверение №10671 от 06 декабря 2017 г				
51.	Член ГЭК	Астанин Владимир Васильевич	По основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень -доктор физико-математических наук, Ученое звание –старший научный сотрудник ФГБУН «Институт проблем сверхпластичности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН); Старший научный сотрудник Научно-производственная ассоциация «Технопарк» Авиационных технологий (НПА «Технопарк АТ»; Ведущий	Высшее, специальность: Машины и технология обработки металлов давлением, Квалификация: Инженер - механик, УАИ, 1973 Диплом доктора физико-математических наук, серия ДК №007766, 1997, Диплом кандидата физико-математических наук, серия ФМ №010622, 1980 Приказ ИПСМ РАН от 27.12.1995 №21-к о присвоении ученого звания старший научный сотрудник по специальности 01.04.07 Физика твердого тела	Технология работы в электронно-информационной образовательной среде, 72 ч, 21 ноября - 05 декабря 2017, ФГБОУ ВО "УГАТУ", удостоверение № 10503 от 05 декабря 2017	0,5	0,0006	32	45



				научный сотрудник отдела инновационной деятельности						
52.	Член ГЭК	Зарипов Наиль Гарифьянович	По основному месту работы	<p>Должность – профессор;</p> <p>ученая степень – доктор физико-математических наук;</p> <p>ученое звание - отсутствует</p> <p>ФГБУН «Институт проблем сверхпластичности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН);</p> <p>Старший научный сотрудник</p>	<p>Высшее, специальность- Машины и технология обработки металлов давлением;</p> <p>квалификация: инженер-механик, УАИ, 1979</p> <p>Диплом кандидата технических наук, серия ТН № 090143, 1986</p> <p>Диплом доктора физико-математических наук, серия ДК № 014775, 2002</p>	Технология работы в ЭИОС университета, 16 ч, 08.02.-10.02.'18, УГАТУ, удостоверение № 10055 от 10.02.'18	0,5	0,0006	25	42
53.	Член ГЭК	Корзникова Елена Александровна	Внешнее совместительство	<p>Должность – зав. кафедрой, профессор;</p> <p>заведующий (начальник) научно-исследовательской лабораторией, д.н., доктор физико-математических наук,</p>	<p>Высшее, 01.04.07 физика металлов, квалификация инженер физик, УГАТУ</p> <p>Диплом доктора наук Приказ Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г. № 243/нк</p> <p>Диплом кандидата наук ДКН 147604 от 27.12.2011</p>	1. Удостоверение О Повышении Квалификации (повышение квалификации) № 4147 от 25 октября 2017, "педагогическая компетентность преподавателя высшей школы", 72 часа(-ов), УГАТУ, 12-25 октября 2017	35,85	0,045	6	16

				Ученое звание отсутствует		2. Удостоверение О Повышении Квалификации (Повышение квалификации) № 10646 от 06 декабря 2017 г, "Технология работы в электронной информационно-образовательной среде университета", 72 часа(-ов), ФГБОУ ВО УГАТУ, 22.11.17-06.12.17				
--	--	--	--	---------------------------	--	--	--	--	--	--

2.2. Сведения о научно-педагогическом работнике, осуществляющем общее руководство научным содержанием программы магистратуры/о научном(-ых) руководителе(-ях), назначенном(-ых) обучающемуся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре):

№ п\п	Ф.И.О. научно-педагогического работника	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ))	Ученая степень, (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации)	Тематика самостоятельного научно-исследовательского (творческого) проекта (участие в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие его закрепление	Публикации (название статьи, монографии и т.п.; наименование журнала/издания, год публикации) в:		Апробация результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях (название, статус конференций, материалы конференций, год выпуска)
					ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Зарипов Наиль Гарифьянович	основное	Доктор физ.-мат. наук	Проект РФФИ 22-29-00866 «Создание высокопрочных металломатричных композитов на основе наноструктурных алюминиевых сплавов, армированных непрерывными волокнами»	1. Исследование углеалюминиевого композита с оксидными TiO <sub>2</sub> -пленками Галлямова Р.Ф., Гомзин А.И., Сафиуллин Р.Л., Докичев В.А., Зарипов Н.Г. Вестник Уфимского государственного	1. EFFECT OF THE MATRIX ALLOY ON THE FRACTURE TYPE AND BENDING STRENGTH OF THE CARBON-ALUMINUM COMPOSITES Gomzin A.I., Gallyamova R.F., Zaripov N.G.	ВЛИЯНИЕ УГЛЕРОДНЫХ ВОЛОКОН, ПОКРЫТЫХ TiO <sub>2</sub> , НА ПРОЧНОСТЬ КОМПОЗИТА С АЛЮМИНИЕВОЙ МАТРИЦЕЙ Парамонов Р.М., Гомзин А.И., Галлямова Р.Ф., Зарипов Н.Г. В сборнике: Сборник тезисов, материалы Двадцать пятой

				<p>го авиационного технического университета. 2020. Т. 24. № 3 (89). С. 20-26.</p> <p>2. ВЛИЯНИЕ ЛЕГИРОВАНИ Я МАТРИЦЫ НА ХАРАКТЕР РАЗРУШЕНИЯ И ПРОЧНОСТЬ УГЛЕАЛЮМИ НИЕВОГО КОМПОЗИТА</p> <p>Гомзин А.И., Зарипов Н.Г., Боткин А.В., Галлямова Р.Ф. Композиты и наноструктуры. 2020. Т. 12. № 3 (47). С. 101-106.</p>	<p>Materials. Technologies. Design. 2021. Т. 3. № 1 (3). С. 24-28.</p> <p>2. THE CHEMICAL REACTIVITY COMPARISON OF HIGH- MODULUS AND HIGH- STRENGTH CARBON FIBERS</p> <p>Gomzin A.I., Gallyamova R.F., Zaripov N.G., Galyshev S.N., Musin F.F. Materials Science Forum. 2020. Т. 989. С. 347-352.</p>	<p>Всероссийской научной конференции студентов-физиков и молодых ученых (ВНКСФ-25, Крым). Материалы конференции, тезисы докладов. 2019. С. 429-430.</p>
--	--	--	--	--	---	---

2.3. Сведения о научно-педагогических работниках организации, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых организацией к реализации образовательной программы на иных условиях, являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (далее – специалисты-практики):

№п/п	Ф.И.О. специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего штатного совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Период работы в организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник	Общий трудовой стаж работы в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6
1	Асфандияров Динислам Усманович	Уфимского агрегатного предприятия	Главный металлург	1977-2022	44
2	Астанин Владимир Васильевич	Научно-производственная ассоциация «Технопарк» Авиационных технологий (НПА «Технопарк АТ»)	Ведущий научный сотрудник отдела инновационной деятельности	1973-2022	49
3	Утяшев Фарид Зайнуллаевич	ФГБУН «Институт проблем сверхпластичности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН)	Главный научный сотрудник	1972-2022	50
4	Лутфуллин Рамиль Яватович	ФГБУН «Институт проблем сверхпластичности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН)	Главный научный сотрудник	1980-2022	48

5	Корзникова Елена Александровна	ФГБУН «Институт проблем сверхпластичности металлов» Российской академии наук (ИПСМ РАН)	Ведущий научный сотрудник	2019-2022	16
6	Асфандияров Рашид Наилевич	Институт физики молекул и кристаллов УФИЦ РАН	младший научный сотрудник	2018-2022	8

Раздел 3. Материально-технические условия реализации образовательной программы:

№ пп	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения		
		Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	7-404Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. 7-305Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12, Литер Ц.	Ауд. 7-404: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.  Ауд. 7-305: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.	Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021)  Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021)

		<p>9-303 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12, Литер Ц.</p> <p>Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>Ауд. 9-303: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	<p>от 02.12.2021) Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021)</p>
2	Философия, логика и методология науки	<p>Ауд. 7-404 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);</p>	<p>Ауд. 7-404: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Семейство продуктов компании</p>



		<p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 4-419 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Литер С Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>Ауд. 4-419: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	<p>Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p>
3	Иностранный язык	<p>Ауд. Кафедра физвоспитания, Ауд. 1-303 Аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);</p>	<p>Ауд. 1-303: мультимедийная техника: компьютер ASUS CRU Intel Core 2 Duo E6300; ноутбук ASER 4233WLMi; проектор Toshiba TDP-D45; телевизор Panasonic TX-32L701K; проигрыватель DVD Panasonic DMR-ES1SEE-S; магнитофон Sony ZS-YN7 MP3.</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project</p>

				(Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Лицензия №ЭА-235/0708/21 от 3 23.08.2021 Программное обеспечение антиплагиат Договор №ЭА-266/0702-21 от 20.09.2021
4	Технология подготовки текста и презентации научной работы	Ауд. 1-303 Аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд.8-302: Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная	Ауд. 1-303: мультимедийная техника: компьютер ASUS CRU Intel Core 2 Duo E6300; ноутбук ASER 4233WLMi; проектор Toshiba TDP-D45; телевизор Panasonic TX-32L701K; проигрыватель DVD Panasonic DMR-ES1SEE-S; магнитофон Sony ZS-YN7 MP3.  Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.	Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Лицензия №ЭА-235/0708/21 от 3 23.08.2021 Программное обеспечение антиплагиат Договор №ЭА-266/0702-21 от 20.09.2021

		доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.		
5	Психология и педагогика	8-406Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. 8-2Г2Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд.8-302: Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.	Ауд. 8-406: Интерактивный проектор Epson 536Wi, укомплектованный универсальной проекционной-магнитно-маркерной доской, работающей в режиме учебной электронной доски.  Ауд. 8-2Г2: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.  Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.	Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).

6	<p>Физико-химические основы коррозии и коррозионностойкие покрытия</p>	<p>Ауд. 8-218 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 9-205, Ауд. 9-206 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12 Литер Ц.</p> <p>Ауд. 9-306 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);</p>	<p>Ауд. 2-218: Таблица растворимости Таблица ряд напряжений металлов Экран Projecta ProScreen Экран настенный DINON 4:3 Matt White Электронная таблица Менделеева.</p> <p>Ауд. 9-205: Укомплектованная химическая лаборатория Бок питания Б5-44 2- шт. Источник питания АКПП-1102 Источник питания постоянного тока Б5-46 Источник питания постоянного тока Б5-44А Мешалка магнитная RH basic 2 Осциллограф С1-112А Стеллаж металлический Шкаф для приборов 1200 ШПр «Квадро» Ультратермостат УТУ-71 Фотоколориметр УФК-2МП.</p> <p>Ауд. 9-206: Укомплектованная химическая лаборатория Бок питания Б5-44 - 2 шт. Источник питания АКПП-1104 Источник питания постоянного тока Б5-44А – 2 шт. Источник питания постоянного тока Б5-46 Мешалка магнитная RH basic 2 Осциллограф С1-112А Стеллаж металлический Ультратермостат УТУ-71 Фотоколориметр УФК-2МП Шкаф для приборов 1200 ШПр «Квадро».</p> <p>Ауд. 9-306: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p>
---	--	--	---	---

		<p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд.8-302: Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации;</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	
7	<p>Конструкторско-технологическое сопроводные проектов</p>	<p>Ауд. 8-301 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-301, 8-304Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);</p> <p>450008, Республика Башкортостан,</p>	<p>Ауд. 8-301: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 8-301: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 8-304: Pentium 3ghz, 1gb, LG</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p>

		<p>г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p> <p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	
8	Физика прочности и пластичности	<p>8-301 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>Ауд. 8-301: Мультимедиа проектор InFocus ZOOM Установка для измерения зависимости удельного электрического сопротивления проводников от их состава Установка для измерения температурной зависимости электрической проводимости твёрдых диэлектриков Установка для измерения температурной зависимости диэлектрической проницаемости и тангенса угла потерь от температуры Установка для измерения электрической прочности диэлектриков при напряжении</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p>

		<p>8-308 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>8-301 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации;</p>	<p>промышленной частоты Установка для измерения магнитных свойств электротехнических сталей Установка для измерения зависимости электрического сопротивления металлов и сплавов от температуры Установка для измерения температурной зависимости намагниченности ферромагнетика. Ауд. 8-308: Мультимедиа проектор Электродуховка камерная СНОЛ 1,6,2,5.1/11 (4 шт.) Электродуховка лабораторная шахтная Устройство для торцевой закалки Твердомер ТК-200309589 Твердомер ТШ2-М00315624.</p> <p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung</p>	
--	--	--	---	--

		450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.	syncmaster 795df.	
9	Физика разрушения	<p>Ауд. 8-301 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-301 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная</p>	<p>Ауд. 8-301: Мультимедиа проектор InFocus ZOOM Установка для измерения зависимости удельного электрического сопротивления проводников от их состава Установка для измерения температурной зависимости электрической проводимости твёрдых диэлектриков Установка для измерения температурной зависимости диэлектрической проницаемости и тангенса угла потерь от температуры Установка для измерения электрической прочности диэлектриков при напряжении промышленной частоты Установка для измерения магнитных свойств электротехнических сталей Установка для измерения зависимости электрического сопротивления металлов и сплавов от температуры Установка для измерения температурной зависимости намагниченности ферромагнетика.</p> <p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p>



		доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.	syncmaster 795df.	
10	Структурированные материалы и композиты	Ауд. 8-301, Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.  Ауд. 8-203, Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-203 Аудитории для	Ауд. 8-301: Мультимедиа проектор InFocus ZOOM; Установка для измерения зависимости удельного электрического сопротивления проводников от их состава; Установка для измерения температурной зависимости электрической проводимости твёрдых диэлектриков; Установка для измерения температурной зависимости диэлектрической проницаемости и тангенса угла потерь от температуры; Установка для измерения электрической прочности диэлектриков при напряжении промышленной частоты; Установка для измерения магнитных свойств электротехнических сталей; Установка для измерения зависимости электрического сопротивления металлов и сплавов от температуры; Установка для измерения температурной зависимости намагниченности ферромагнетика. Ауд. 8-203: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron	Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Программный пакет молекулярного моделирования Avogadro или Chem-3D (свободное распространение);

		<p>проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12, Литер Ц Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-304 Аудитории для проведения занятий семинарского типа: Лаборатория теплофизических методов исследования новых материалов 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p>	<p>t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p> <p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p> <p>Ауд. 8-304: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	
--	--	---	---	--

11	Компьютерные и информационные технологии в материаловедении	<p>8-414 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Литер Ц</p> <p>Ауд. 8-303, 8-209 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>9-107 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Литер Ц</p> <p>Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;</p> <p>Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с</p>	<p>Ауд. 8-414: Экран переносной, ноутбук ASUSK52F, проектор BENQMP620p.</p> <p>Ауд. 8-303: Персональные компьютеры: 8 ПК: amd x4 740 / 8gb; 2 ПК: amd x4 840 / 8gb; 1ПК: Pentium G2010 / 4gb; 1 ПК: i3-2120 / 4bg (1)/8gb. Мониторы: АОСe2270Swn (9); АОСe2250Swh (2); SAMSUNGSyncMaster 940N (1); PHILIPS 233V (1).</p> <p>Ауд. 8-209: Pentium 3ghz, 1gb, LGflatront710phPentium 3ghz, 1gb, Samsungsyncmaster 940nСканерEpsonperfection 2480 photoПринтерHplaserjet 1150 Hplaserjet 6LCeleron 1.8ghz, 512mb, smatron 76ePentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsungsyncmaster 795dfCeleron 1.8ghz, 512mb, LGflatront710bh 1.8ghz, 256mb, Samsungsyncmaster 795df.</p> <p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron</p>	<p>Семействопродуктовкомпани Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Dr.WebDesktopSecuritySuite - Договор №54/0304-19 от 25.02.2019 г.</p> <p>Доступ к сети передачи данных Internet (Договор №ЕД-653/0304-19 от 25.12.2019 г.; Договор №ЕД-7/0505-21 от 13.01.2021)</p> <p>КОМПАС 3D v.13 лицензия № 314854068</p> <p>Неисключительная лицензия на ранее установленное программное обеспечение DEFORM № ЕД-551/0304-17 от 11.12.2017;</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании</p>
----	---	--	--	---

		возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.	1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.	Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).
12	Рентгеноструктурный анализ материалов	Ауд. 8-105 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Литер Ц Ауд. 8-203, Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Литер Ц 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-203 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Литер Ц	Ауд. 8-105: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.  Ауд.8-203: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p. Ауд. 7-110 - Рентгеновские аппараты Rigaku Ultima IV и ДРОН-4; растровый электронный микроскоп JEOL JSM-6490LV и просвечивающий электронный микроскоп JEOL JEM-2100	Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).

		<p>Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	
13	Электронно-микроскопические методы анализа материалов	<p>Ауд. 9-404 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Литер Ц Ауд. 9-304, Ауд. 7-110 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p>	<p>Ауд. 9-404: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.  Ауд. 9-304: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p. Ауд. 7-110 - Рентгеновские аппараты Rigaku Ultima IV и ДРОН-4; растровый электронный микроскоп JEOL JSM-6490LV и просвечивающий</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p>

		<p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Литер Ц</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 9-404 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Литер Ц</p> <p>Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации;</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>электронный микроскоп JEOL JEM-2100</p> <p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	
14	Методология выбора материалов и технологий в промышленности	<p>Ауд. 8-301 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в</p>	<p>Ауд. 8-301: Мультимедиа проектор InFocus ZOOM</p> <p>.</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p>

		<p>том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-306, Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-301 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>Ауд. 8-306: Мультимедиа проектор Электрическая печь Nabertherm Сушильный шкаф Ванна с формовочной смесью Экран Установка для разрыва формовочной смеси Вытяжка.</p> <p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p>
15	Математическое	Ауд. 7-306 Аудитория для	Ауд. 7-306: Интерактивный проектор	Семейство продуктов компании

	<p>моделирование и современные проблемы наук о материалах и процессах</p>	<p>проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-521, Ауд. 8-517 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-518, Ауд. 8-520 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>Epson 536Wi, укомплектованный универсальной проекционной-магнитно-маркерной доской, работающей в режиме учебной электронной доски.</p> <p>Ауд. 8-521: Системный блок Intel Core i5 - 10 шт. Системный блок Intel(R) Core(TM) i5 2320 - 1 шт. Монитор BENQ - 10 шт. Монитор ЛОС - 1 шт. Подвесной проектор BenQ - 1 шт. Принтер лазерный hp LaserJet 1150 - 1 шт. HP LaserJet Pro MFP 125ra - 1 шт. Коммутатор D-Link DES-1016D- 1 шт. Экран настенный 1 шт. Трехэлементная доска для письма мелом.</p> <p>Ауд. 8-517: Процессор Intel Core i5-7600 - 5 шт. Процессор Intel Core i5-3330 - 1 шт. Процессор Intel Core(TM) i3-4130 - 2 шт. Процессор AMD Processor model unknown - 1 шт. Процессор AMD Athlon(tm) Dual - 1 шт. Монитор BENQ - 5 шт. Монитор Philips - 1 шт. Монитор ЛОС - 2 шт. Монитор LG - 2 шт. Принтер лазерный hp LaserJet 1010 - 1 шт. Плоттер Design Jet 430 - 1 шт. Сканер HP Scanjet 4370 - 1 шт. Коммутатор D-Link DES-1016D - 1 шт. Трехэлементная доска для письма мелом.</p>	<p>Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Программный комплекс КОМПАС-3D v15; договор №ЕД-550/0304-17 от 11.12.2017. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный – Договор №ЭА-235/0708/21 от 3 23.08.2021 Доступ к сети передачи данных Internet (Договор №ЕД-653/0304-19 от 25.12.2019 г.; Договор №ЕД-7/0505-21 от 13.01.2021)</p>
--	---	---	--	---



		<p>Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>Ауд. 8-518: Парты для черчения 34 шт. Трехэлементная доска для письма мелом.  Ауд. 8-520: Парты для черчения 34 шт. Трехэлементная доска для письма мелом.  Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	
16	<p>Основы проектирования и технологии изготовления изделий из композиционных материалов</p>	<p>Ауд. 9-202Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12  Ауд. 1-103, Ауд. 1-112 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным</p>	<p>Ауд. 9-202: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.   Ауд. 1-103: Компьютеры (Celeron 845GV, монитор LCD 17") - 11шт.; Локальная сеть; Проекционный экран настенно-потолочный.  Ауд. 1-112: Компьютеры (CeleronR G840 2x2.8ГГц, монитор LCD 17") - 10</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).  Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).  Система программирования MS Visual Studio (Договор №ЭА-</p>

		<p>оборудованием); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 6-515 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12, Литер Ц</p> <p>Ауд. 1-114, Ауд. 1-114а, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 1-110, Ауд. 1-114, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>шт.; Локальная сеть; 3D принтер Mendell - 1 шт.; Одноплатный компьютер Raspberry Pi - 4 шт.; Отладочный комплект Arduino - 2 шт.; Отладочный стенд Beagle Bon - 1 шт.; Джойстик Genius MaxFighter F-31U Vibration - 3 шт. Ауд. 6-515: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 1-114: Компьютеры (CeleronR G840 2x2.8ГГц, монитор LCD 17") - 10 шт.; Локальная сеть; 3D принтер Mendell - 1 шт.; Одноплатный компьютер Raspberry Pi - 4 шт.; Отладочный комплект Arduino - 2 шт.; Отладочный стенд Beagle Bon - 1 шт.; Джойстик Genius MaxFighter F-31U Vibration - 3 шт.</p> <p>Ауд. 1-110: Сервер HP, сервер IBM, серверный шкаф, коммутаторы D-Link - 6 шт, проекционный экран.</p>	<p>269/0503-16 от 20.12.2016 г; Договор №ЭД-644/0304-17 от 21.12.2017 г.); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный – Договор №ЭА-235/0708/21 от 3 23.08.2021 Система управления данными об изделии на всех стадиях жизненного цикла PDM Step Suite (Лицензионный сертификат APL- 12У69342-120 от 05.09.2007 г.); Программа для разработки интерактивных электронных технических руководств (ИЭТР) Technical Guide Builder (Лицензионный сертификат МСАР- 6408-0225 от 05.09.2007 г.);</p>
--	--	--	---	---

17	Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов	<p>Ауд. 8-209 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-303, Ауд. 8-308, Ауд. 8-306, Ауд. 8-003: Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-209 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>Ауд. 8-209: Мультимедиапроектор ViewSonic pjd7820hd Экран Ноутбук.  Ауд. 8-303: Микроскоп инвертированный металлургический с камерой и системой анализа изображений Olympus. Мультимедиа проектор. Микроскоп инвертированный металлографический "Метам РВ-21" Микроскоп инвертированный металлографический "Метам РВ-22" Ауд. 8-308: Мультимедиа проектор. Электродпечь камерная СНОЛ 1,6,2,5.1/11 (4 шт.). Электродпечь лабораторная шахтная. Устройство для торцевой закалки. Твердомер ТК-200309589. Твердомер ТШ2-М00315624. Ауд. 8-306: Электрическая печь Nabertherm. Сушильный шкаф. Мультимедиапроектор. Ванна с формовочной смесью. Экран. Установка для разрыва формовочной смеси. Вытяжка. Ауд. 8-003: Сверлильный станок Н118-1 Фрезерный станок ФР 6382Г Выпрямитель сварочный ВД-306 Токарный станок Ручной</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p>
----	--	---	--	--

		<p>Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>гидравлический пресс масляный Ручной гидравлический пресс Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	
18	Средства измерения и контроля в материаловедении	<p>Ауд. 8-406 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12, Литер Ц.</p> <p>Ауд. 8-409 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная</p>	<p>Ауд.8-406: 6 персональных компьютеров Измеритель температуры цифровой АТТ-2000+ПО-кабель интерфейсный Проектор Toshiba TDP-T98 Экран на треноге RAPER CONSUL Гладкий микрометр МК Глубиномер микрометрический ГМ Индикатор ИГ Меры длины 4 разр. Микрометр МК100 кл.2 Микрометр МК25 Микрометр рычажный М3 Микрометр рычажный РМ Мультиметр МУ68 Рычажная скоба СР Штангенглубиномер ШГ-250 Штангенрейсмас ШР-300 Штангенциркуль ШЦ-П-250 Штангенциркуль ШЦ-П-500 Штангенциркуль ШЦ-1-125 Штангенциркуль ШЦ125-0,1 Штангенциркуль ШЦЦ150 кр.шк. Штангенциркуль ШЦЦ150 эл. цифр. Ауд.8-409: 6 персональных</p>	Не предусмотрено

		<p>специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 4-404 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-223, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-225а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового</p>	<p>компьютеров Измеритель температуры цифровой АТТ-2000+ПО-кабель интерфейсный Проектор Toshiba TDP-T98 Экран на треноге RAPER CONSUL Гладкий микрометр МК Глубиномер микрометрический ГМ Индикатор ИГ Меры длины 4 разр. Микрометр МК100 кл.2 Микрометр МК25 Микрометр рычажный М3 Микрометр рычажный РМ Мультиметр МУ68 Рычажная скоба СР Штангенглубиномер ШГ-250 Штангенрейсмас ШР-300 Штангенциркуль ШЦ-П-250 Штангенциркуль ШЦ-П-500 Штангенциркуль ШЦ-1-125 Штангенциркуль ШЦ125-0,1 Штангенциркуль ШЦЦ150 кр.шк. Штангенциркуль ШЦЦ150 эл. цифр. Ауд.4-404: Ауд. 8-209: Мультимедиапроектор ViewSonic pjd7820hd Экран Ноутбук. Ауд. 8-223: Меры длин 4 разр. Микрометр МК100 кл.2 Микрометр МК25 Микрометр рычажный М3 Микрометр рычажный РМ Мультиметр МУ68 Рычажная скоба СР Штангенглубиномер ШГ-250 Штангенрейсмас ШР-300 Штангенциркуль ШЦ-П-250 Штангенциркуль ШЦ-П-500 Штангенциркуль ШЦ-1-125 Штангенциркуль ШЦ125-0,1 Штангенциркуль ШЦЦ150 кр.шк.</p>	
--	--	---	---	--

		<p>проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-304 Аудитории для проведения занятий семинарского типа: Лаборатория теплофизических методов исследования новых материалов 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p>	<p>Штангенциркуль ШЦЦ150 эл.цифр. Ауд. 8-225а: 6 персональных компьютеров Измеритель температуры цифровой АТТ-2000+ПО-кабель интерфейсный Проектор Toshiba TDP-T98 Экран на треноге RAPER CONSUL Гладкий микрометр МК Глубиномер микрометрический ГМ Индикатор ИГ Меры длины 4 разр. Микрометр МК100 кл.2 Микрометр МК25 Микрометр рычажный М3 Микрометр рычажный РМ Мультиметр МУ68 Рычажная скоба СР Штангенглубиномер ШГ-250 Штангенрейсмас ШР-300 Штангенциркуль ШЦ-П-250 Штангенциркуль ШЦ-П-500 Штангенциркуль ШЦ-1-125 Штангенциркуль ШЦ125-0,1 Штангенциркуль ШЦЦ150 кр.шк. Штангенциркуль ШЦЦ150 эл.цифр.</p> <p>Ауд. 8-304: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	
19	Основы неразрушающего	Ауд. 8-301, 8-209 Аудитория для проведения занятий лекционного	Ауд. 8-301: Мультимедиа проектор InFocus ZOOM	Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server,

	<p>контроля и технической диагностики</p>	<p>типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-306, Ауд. 8-003 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-301 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети</p>	<p>Ауд. 8-209: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 8-306: Мультимедиа проектор Электрическая печь Nabertherm Сушильный шкаф Ванна с формовочной смесью Экран Установка для разрыва формовочной смеси Вытяжка.</p> <p>Ауд. 8-003: Сверлильный станок Н118-1 Фрезерный станок ФР 6382Г Выпрямитель сварочный ВД-306 Токарный станок Ручной гидравлический пресс масляный Ручной гидравлический пресс термический Печь камерная (2 шт.) Твердомер ТШ-2 Трансформатор сварочный Штамп "Клапан" Стол для сварки Верстак.</p> <p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster</p>	<p>MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p>
--	---	---	--	---

		<p>"Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-304 Аудитории для проведения занятий семинарского типа: Лаборатория теплофизических методов исследования новых материалов 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p>	<p>795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p> <p>Ауд. 8-304: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	
20	Оборудование и деформационные технологии обработки материалов	<p>Ауд. 8-301: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);</p> <p>Ауд. 8-306, Ауд. 8-303 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-301: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);</p>	<p>Ауд. 8-301: Мультимедиа проектор InFocus ZOOM</p> <p>Ауд. 8-306: Электрическая печь Nabertherm Сушильный шкаф Мультимедиапроектор Ванна с формовочной смесью Экран Установка для разрыва формовочной смеси Вытяжка.</p> <p>Ауд. 8-303: Микроскоп инвертированный металлургический с камерой и системой анализа изображений 00325880 Мультимедиа проектор Микроскоп инвертированный металлографический "Метам РВ-21"</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p>



		<p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации;</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>00698500 Микроскоп инвертированный металлографический "Метам РВ-22" 00698600.</p> <p>Ауд. 8-308: Мультимедиа проектор Электродпечь камерная СНОЛ 1,6,2,5.1/11 (4 шт.) Электродпечь лабораторная шахтная Устройство для торцевой закалки Твердомер ТК-200309589 Твердомер ТШ2-М00315624.</p> <p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	
21	Сверхпластичность промышленных сплавов	<p>Ауд. 8-301, 8-209 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-306, Ауд. 8-003 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью,</p>	<p>Ауд. 8-301: Мультимедиа проектор InFocus ZOOM</p> <p>Ауд. 8-209: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.</p> <p>Ауд. 8-306: Мультимедиа проектор Электрическая печь Nabertherm Сушильный шкаф Ванна с формовочной смесью Экран</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p>

		<p>техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);  450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.  Ауд. 8-301 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);  450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.  Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;  450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.  Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации;  450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-304 Аудитории для проведения занятий семинарского типа: Лаборатория теплофизических методов исследования новых материалов  450008, Республика Башкортостан,</p>	<p>Установка для разрыва формовочной смеси Вытяжка.  Ауд. 8-003: Сверлильный станок Н118-1 Фрезерный станок ФР 6382Г Выпрямитель сварочный ВД-306 Токарный станок Ручной гидравлический пресс масляный Ручной гидравлический пресс термический Печь камерная (2 шт.) Твердомер ТШ-2 Трансформатор сварочный Штамп "Клапан" Стол для сварки Верстак.</p> <p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p> <p>Ауд. 8-304: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster</p>	
--	--	--	--	--

		г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.	795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.	
22	Физические методы исследования	<p>Ауд. 8-209: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-303, 8-308: Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-209: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>Ауд. 8-209: Мультимедиапроектор ViewSonic pjd7820hd Экран Ноутбук.</p> <p>Ауд. 8-303: Микроскоп инвертированный металлургический с камерой и системой анализа изображений Olympus. Мультимедиа проектор. Микроскоп инвертированный металлографический "Метам РВ-21" . Микроскоп инвертированный металлографический "Метам РВ-22".</p> <p>Ауд. 8-308: Мультимедиа проектор Электродпечь камерная СНОЛ 1,6,2,5.1/11 (4 шт.) Электродпечь лабораторная шахтная Устройство для торцевой закалки Твердомер ТК-200309589 Твердомер ТШ2-М00315624.</p> <p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb,</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p>

		<p>Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-304 Аудитории для проведения занятий семинарского типа: Лаборатория теплофизических методов исследования новых материалов 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p>	<p>Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p> <p>Ауд. 8-304: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	
23	Научный семинар	<p>Ауд. 8-2Г5, Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового</p>	<p>Ауд. 8-2Г5: Персональные компьютеры: 12 ПК: amd x4 740 / 8gb; 2 ПК: amd x4 840 / 8gb; 1ПК: Pentium G2010 / 4gb; 1 ПК: i3-2120 / 4bg (1)/8gb. Мониторы: АОС e2270Swn (9); АОС e2250Swh (2); SAMSUNG SyncMaster 940N (1); PHILIPS 233V (1). Оптический микроскоп OLIMPUS- 4 шт</p> <p>Ауд. 8-303а: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p>

		проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.	MP620p. Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.	Dr.Web Desktop Security Suite - Договор №54/0304-19 от 25.02.2019 г. Доступ к сети передачи данных Internet (Договор №ЕД-653/0304-19 от 25.12.2019 г.; Договор №ЕД-7/0505-21 от 13.01.2021) КОМПАС 3D v.13 лицензия № 314854068 Неисключительная лицензия на ранее установленное программное обеспечение DEFORM № ЕД-551/0304-17 от 11.12.2017;
24	Приборы и оборудование для неразрушающего контроля	Ауд. 8-209 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-303, 8-308: Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-203, Аудитории для проведения практических занятий	Ауд. 8-209: Персональные компьютеры: 8 ПК: amd x4 740 / 8gb; 2 ПК: amd x4 840 / 8gb; 1ПК: Pentium G2010 / 4gb; 1 ПК: i3-2120 / 4bg (1)/8gb. Мониторы: АОС e2270Swn (9); АОС e2250Swh (2); SAMSUNG SyncMaster 940N (1); PHILIPS 233V (1).  Ауд. 8-303: Микроскоп инвертированный металлургический с камерой и системой анализа изображений 00325880 Мультимедиа проектор Микроскоп инвертированный металлографический "Метам РВ-21" 00698500 Микроскоп инвертированный металлографический "Метам РВ-22" 00698600. Ауд. 8-308: Мультимедиа проектор	Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Dr.Web Desktop Security Suite - Договор №54/0304-19 от 25.02.2019 г. Доступ к сети передачи данных Internet (Договор №ЕД-653/0304-19 от 25.12.2019 г.; Договор №ЕД-7/0505-21 от 13.01.2021)

		<p>(занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-304 Аудитории для проведения занятий семинарского типа: Лаборатория теплофизических методов исследования новых материалов 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p>	<p>Электродпечь камерная СНОЛ 1,6,2,5.1/11 (4 шт.) Электродпечь лабораторная шахтная Устройство для торцевой закалки Твердомер ТК- 200309589 Твердомер ТШ2- М00315624.</p> <p>Ауд. 8-303а: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p. Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df. Ауд. 8-304: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	<p>КОМПАС 3D v.13 лицензия № 314854068 Неисключительная лицензия на ранее установленное программное обеспечение DEFORM № ЕД- 551/0304-17 от 11.12.2017;</p>
25	Планирование и обработка результатов	Ауд. 8-203 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего	Ауд. 8-203: Персональные компьютеры: 8 ПК: amd x4 740 / 8gb; 2 ПК: amd x4 840 / 8gb; 1ПК: Pentium	Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project

эксперимента	<p>контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);  450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.  Ауд. 8-303, 8-308: Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);  450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.  Ауд. 8-203, Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа);  450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.  Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;  450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.  Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная</p>	<p>G2010 / 4gb; 1 ПК: i3-2120 / 4gb (1)/8gb. Мониторы: AOC e2270Swn (9); AOC e2250Swh (2); SAMSUNG SyncMaster 940N (1); PHILIPS 233V (1).</p> <p>Ауд. 8-303: Микроскоп инвертированный металлургический с камерой и системой анализа изображений 00325880 Мультимедиа проектор Микроскоп инвертированный металлографический "Метам РВ-21" 00698500 Микроскоп инвертированный металлографический "Метам РВ-22" 00698600.  Ауд. 8-308: Мультимедиа проектор Электродпечь камерная СНОЛ 1,6,2,5.1/11 (4 шт.) Электродпечь лабораторная шахтная Устройство для торцевой закалки Твердомер ТК-200309589 Твердомер ТШ2-М00315624.</p> <p>Ауд. 8-303а: Экран переносной, ноутбук ASUS K52F, проектор BENQ MP620p.  Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp</p>	<p>(Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).  Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).  Dr.Web Desktop Security Suite - Договор №54/0304-19 от 25.02.2019 г.  Доступ к сети передачи данных Internet (Договор №ЕД-653/0304-19 от 25.12.2019 г.; Договор №ЕД-7/0505-21 от 13.01.2021)  КОМПАС 3D v.13 лицензия № 314854068  Неисключительная лицензия на ранее установленное программное обеспечение DEFORM № ЕД-551/0304-17 от 11.12.2017;</p>
--------------	---	--	--

		доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.	laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.	
26	Прогнозирование остаточного ресурса материалов и изделий	Ауд. 8-301 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-203 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-301 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан,	Ауд. 8-301: Мультимедиа проектор InFocus ZOOM  Ауд. 8-203: Персональные компьютеры: 8 ПК: amd x4 740 / 8gb; 2 ПК: amd x4 840 / 8gb; 1ПК: Pentium G2010 / 4gb; 1 ПК: i3-2120 / 4bg (1)/8gb. Мониторы: AOC e2270Swn (9); AOC e2250Swh (2); SAMSUNG SyncMaster 940N (1); PHILIPS 233V (1).	Семействопродуктовкомпаниии Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Dr.Web Desktop Security Suite - Договор №54/0304-19 от 25.02.2019 г. Доступ к сети передачи данных Internet (Договор №ЕД-653/0304-19 от 25.12.2019 г.; Договор №ЕД- 7/0505-21 от 13.01.2021) КОМПАС 3D v.13 лицензия № 314854068 Неисключительная лицензия на ранее установленное программное обеспечение DEFORM № ЕД- 551/0304-17 от 11.12.2017;



		г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.	Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LGflatront710phPentium 3ghz, 1gb, Samsungsyncmaster 940nСканерEpsonperfection 2480 photoПринтерHplaserjet 1150 Hplaserjet 6LCeleron 1.8ghz, 512mb, smatron 76ePentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsungsyncmaster 795dfCeleron 1.8ghz, 512mb, LGflatront710bh 1.8ghz, 256mb, Samsungsyncmaster 795df.	
27	Диффузия и фазовые превращения в твердых телах	Ауд. 8-301 Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-303, Ауд. 8-308 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-301 Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан,	Ауд. 8-301: Мультимедиа проектор InFocus ZOOM  Ауд. 8-303: Микроскоп инвертированный металлургический с камерой и системой анализа изображений 00325880 Мультимедиа проектор Микроскоп инвертированный металлографический "Метам РВ-21" 00698500 Микроскоп инвертированный металлографический "Метам РВ-22" 00698600. Ауд. 8-308: Мультимедиа проектор Электрод печь камерная СНОЛ 1,6,2,5.1/11 (4 шт.) Электрод печь	Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).

		<p>г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации;</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>лабораторная шахтная Устройство для торцевой закалки Твердомер ТК-200309589 Твердомер ТШ2-М00315624.</p> <p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	
28	Термодинамика в материаловедении	<p>Ауд. 8-301: Аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в том числе мобильных);</p> <p>Ауд. 8-306, Ауд. 8-303 Аудитория для лабораторных работ студентов (укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием);</p> <p>450008, Республика Башкортостан,</p>	<p>Ауд. 8-301: Мультимедиа проектор InFocus ZOOM</p> <p>Ауд. 8-306: Электрическая печь Nabertherm Сушильный шкаф Мультимедиапроектор Ванна с формовочной смесью Экран Установка для разрыва формовочной смеси Вытяжка.</p> <p>Ауд. 8-303: Микроскоп инвертированный металлургический с камерой и системой анализа</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p>

		<p>г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-301: Аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа); 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12. Ауд. 8-302, Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p> <p>Ауд. 8-303а, Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (курсового проектирования и выполнения курсовых работ), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченная доступом в ЭИОС организации; 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д. 12.</p>	<p>изображений 00325880 Мультимедиа проектор Микроскоп инвертированный металлографический "Метам РВ-21" 00698500 Микроскоп инвертированный металлографический "Метам РВ-22" 00698600.</p> <p>Ауд. 8-308: Мультимедиа проектор Электродпечь камерная СНОЛ 1,6,2,5.1/11 (4 шт.) Электродпечь лабораторная шахтная Устройство для торцевой закалки Твердомер ТК-200309589 Твердомер ТШ2-М00315624.</p> <p>Ауд. 8-303а: Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df.</p>	
29	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	<p>Ауд. 8-г06Машзал Центра коллективного пользования «Нанотех» Аудитории для проведения занятий семинарского типа 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p>	<p>Стан сортопрокатный ДУО-350; Стан листопрокатный изотермический ЛИС6-300; Печи камерные N11/Н, N7/НNaberterm, Германия; Пресс гидравлический 63 тс; Пресс гидравлический 400 тс; Электроэрозионный проволочно-вырезной станок; Станок фрезерный ФР 6Р82Г; Станок сверлильный Н118 Электромеханическая измерительная</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project</p>

		<p>Ауд. 2-220 Аудитории для проведения занятий семинарского типа Центра коллективного пользования «Нанотех» 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p> <p>Ауд. 8-303а Аудитории для самостоятельной работы студентов 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p>	<p>машина для проведения; статических испытаний при нагрузках до 100 кН Instron 5982; Сервогидравлическая измерительная машина для проведения статических; и динамических испытаний при нагрузках до 100 кН Instron 8801; Электромеханическая измерительная машина для проведения испытаний на длительную прочность и ползучесть Instron 8862; Станок шлифовально-полировальный TopTechP20FR-НА, KawanLama, Индонезия; Копер с вертикально падающим грузом CEAST 9350; Станокполировальный StruersTegraPol-15, StruersA/S, Дания; Станок прецизионный отрезной Struers Secotom-10, Struers A/S, Дания; Микроскоп измерительный VMM 150; ноутбук acer Твердомер Emco-TestDurajet 10; Микротвердомер Emco-TestDurascan 50; микротвердомер StruersDuramin; Ноутбукacer</p> <p>Ауд. 303а: Pentium 3ghz, 1gb, LGflatront710ph; Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n; Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df; Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df; Сканер Epson perfection 2480 photo</p>	<p>(Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Dr.Web Desktop Security Suite - Договор №54/0304-19 от 25.02.2019 г. Доступ к сети передачи данных Internet (Договор №ЕД-653/0304-19 от 25.12.2019 г.; Договор №ЕД-7/0505-21 от 13.01.2021)</p> <p>Не предусмотрено</p>
--	--	---	--	--

		Ауд. 8-302 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.	Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L  Шкаф для хранения оборудования, стол для обслуживания оборудования, инструмент	
30	Производственная практика 1 (научно-исследовательская работа)	Ауд. 8-г06Машзал Центра коллективного пользования «Нанотех» Аудитории для проведения занятий семинарского типа 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.	Стан сортопрокатный ДУО-350; Стан листопрокатный изотермический ЛИС6-300; Печи камерные N11/Н, N7/Н Naberterm, Германия; Пресс гидравлический 63 тс; Пресс гидравлический 400 тс; Электроэрозионный проволочно-вырезной станок; Станок фрезерный ФР 6Р82Г; Станок сверлильный Н118; Электромеханическая измерительная машина для проведения; статических испытаний при нагрузках до 100 кН Instron 5982; Сервогидравлическая измерительная машина для проведения статических; и динамических испытаний при нагрузках до 100 кН Instron 8801; Электромеханическая измерительная машина для проведения испытаний на длительную прочность и ползучесть Instron 8862; Станок шлифовально-полировальный TopTechP20FR-НА, KawanLama, Индонезия; Копер с вертикально падающим грузом CEAST 9350; Станокполировальный StruersTegraPol-15, StruersA/S, Дания; Станок прецизионный отрезной Struers Secotom-10, Struers A/S, Дания;	Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021). Dr.Web Desktop Security Suite - Договор №54/0304-19 от 25.02.2019 г. Доступ к сети передачи данных Internet (Договор №ЕД-653/0304-19 от 25.12.2019 г.; Договор №ЕД-7/0505-21 от 13.01.2021)
		Ауд. 2-220 Аудитории для		

		<p>проведения занятий семинарского типа Центра коллективного пользования «Нанотех» 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p> <p>Ауд. 8-303а Аудитории для самостоятельной работы студентов 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p> <p>Ауд. 8-302 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12. Ауд. 8-003 Аудитории для препарирования образцов (Лаборатория сварки и ОМД) 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p>	<p>Микроскоп измерительный VMM 150; ноутбук acer Спектрометр оптический эмиссионный BrukerQ4 Tasman; Твердомер Emco-TestDurajet 10; Микротвердомер Emco-TestDurascan 50; микротвердомер StruersDuraminНоутбук acer</p> <p>Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph; Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n; Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df; Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df; Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Шкаф для хранения оборудования, стол для обслуживания оборудования, инструмент</p> <p>Твердомер ТШ-2; Электроэрозионный проволочно-вырезной станок; Печь электрическая; Машина шлифовально-полировальная;</p>	<p>Не предусмотрено</p> <p>Не предусмотрено</p>
31	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа)	<p>Ауд. 8-г06Машзал Центра коллективного пользования «Нанотех» Аудитории для проведения занятий семинарского типа</p>	<p>Стан сортопрокатный ДУО-350; Стан листопрокатный изотермический ЛИС6-300; Печи камерные N11/Н, N7/Н Naberterm, Германия; Пресс гидравлический 63 тс; Пресс</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20</p>

		<p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p> <p>Ауд. 2-220 Аудитории для проведения занятий семинарского типа Центра коллективного пользования «Нанотех» 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p> <p>Ауд. 8-303а Аудитории для самостоятельной работы студентов 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла</p>	<p>гидравлический 400 тс; Электроэрозионный проволочно-вырезной станок; Станок фрезерный ФР 6P82Г; Станок сверлильный H118; Электромеханическая измерительная машина для проведения; статических испытаний при нагрузках до 100 кН Instron 5982; Сервогидравлическая измерительная машина для проведения статических; и динамических испытаний при нагрузках до 100 кН Instron 8801; Электромеханическая измерительная машина для проведения испытаний на длительную прочность и ползучесть Instron 8862; Станок шлифовально-полировальный TopTechP20FR-НА, KawanLama, Индонезия; Копер с вертикально падающим грузом CEAST 9350; Станокполировальный StruersTegraPol-15, StruersA/S, Дания; Станок прецизионный отрезной Struers Secotom-10, Struers A/S, Дания; Микроскоп измерительный VMM 150; ноутбук acer Спектрометр оптический эмиссионный BrukerQ4 Tasman; Твердомер Emco-TestDurajet 10; Микротвердомер Emco-TestDurascan 50; микротвердомер StruersDuraminНоутбук acer</p> <p>Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph; Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n; Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron</p>	<p>от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Dr.Web Desktop Security Suite - Договор №54/0304-19 от 25.02.2019 г.</p> <p>Доступ к сети передачи данных Internet (Договор №ЕД-653/0304-19 от 25.12.2019 г.; Договор №ЕД-7/0505-21 от 13.01.2021)</p> <p>Не предусмотрено</p> <p>Не предусмотрено</p>
--	--	---	---	---

		<p>Маркса, 12.</p> <p>Ауд. 8-302 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p> <p>Ауд. 8-003 Аудитории для препарирования образцов (Лаборатория сварки и ОМД) 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p>	<p>76e Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df; Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df; Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Шкаф для хранения оборудования, стол для обслуживания оборудования, инструмент</p> <p>Твердомер ТШ-2; Электроэрозионный проволочно-вырезной станок; Печь электрическая; Машина шлифовально-полировальная;</p>	
32	Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	<p>Ауд. 8-г06Машзал Центра коллективного пользования «Нанотех» Аудитории для проведения занятий семинарского типа 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p>	<p>Стан сортопрокатный ДУО-350; Стан листопрокатный изотермический ЛИС6-300; Печи камерные N11/Н, N7/Н Naberterm, Германия; Пресс гидравлический 63 тс; Пресс гидравлический 400 тс; Электроэрозионный проволочно-вырезной станок; Станок фрезерный ФР 6Р82Г; Станок сверлильный Н118; Электромеханическая измерительная машина для проведения; статических испытаний при нагрузках до 100 кН Instron 5982; Сервогидравлическая измерительная машина для проведения статических; и динамических испытаний при нагрузках до 100 кН Instron 8801;</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Dr.Web Desktop Security Suite - Договор №54/0304-19 от 25.02.2019 г.</p>



		<p>Ауд. 8-304 Аудитории для проведения занятий семинарского типа: Лаборатория теплофизических методов исследования новых материалов 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p> <p>Ауд. 2-220 Аудитории для проведения занятий семинарского типа Центра коллективного пользования «Нанотех» 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p> <p>Ауд. 8-303а Аудитории для самостоятельной работы студентов 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла</p>	<p>Электромеханическая измерительная машина для проведения испытаний на длительную прочность и ползучесть Instron 8862; Станок шлифовально-полировальный TopTechP20FR-НА, KawanLama, Индонезия; Копер с вертикально падающим грузом CEAST 9350; Станокполировальный StruersTegraPol-15, StruersA/S, Дания; Станок прецизионный отрезной Struers Secotom-10, Struers A/S, Дания; Микроскоп измерительный VMM 150; ноутбук acer</p> <p>Ауд. 8-304Спектрометр оптический эмиссионный</p> <p>Акустико-эмиссионный комплекс ("Малахит АС-12А" 8 каналов); Дилатометр IL 402C00325952; Микроскоп инвертированный металлургический с камерой и системой анализа изображений; Микроскоп инвертированный металлургический с камерой и системой анализа изображений; Весы компактные HL-20000922707 Микроскоп PB23 EC-ME0090500 Микроскоп PB23 EC-ME0090600 Термостат; Синхронный термоанализатор ТГ-ДТА/ДСК00325953 BrukerQ4 Tasman; Твердомер Emco-TestDurajet 10; Микротвердомер Emco-TestDurascan 50; микротвердомер StruersDuraminНоутбук acer</p>	<p>Доступ к сети передачи данных Internet (Договор №ЕД-653/0304-19 от 25.12.2019 г.; Договор №ЕД-7/0505-21 от 13.01.2021)</p> <p>Не предусмотрено</p> <p>Не предусмотрено</p>
--	--	--	---	---

		<p>Маркса, 12.</p> <p>Ауд. 8-302 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p> <p>Ауд. 8-003 Аудитории для препарирования образцов (Лаборатория сварки и ОМД) 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p>	<p>Pentium 3ghz, 1gb, LG flatron t710ph; Pentium 3ghz, 1gb, Samsung syncmaster 940n; Celeron 1.8ghz, 512mb, smatron 76e</p> <p>Pentium 4 2.4ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df; Celeron 1.8ghz, 512mb, LG flatron t710bh 1.8ghz, 256mb, Samsung syncmaster 795df;</p> <p>Сканер Epson perfection 2480 photo Принтер Hp laserjet 1150 Hp laserjet 6L Шкаф для хранения оборудования, стол для обслуживания оборудования, инструмент</p> <p>Твердомер ТШ-2; Электроэрозионный проволочно-вырезной станок; Печь электрическая; Машина шлифовально-полировальная;</p>	
33	Государственная итоговая аттестация – подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	<p>Ауд. 8-209; Аудитории для проведения занятий лекционного типа 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.</p>	<p>Мультимедиапроектор ViewSonicpjd7820hd Экран Ноутбук Acer</p>	<p>Семейство продуктов компании Microsoft: MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project (Договор №ЭД-491-0304-19 от 08.10.2019 г.; №ЭД-495/0505-20 от 06.11.2020; №ЭА-325/0702-21 от 02.12.2021).</p> <p>Dr.Web Desktop Security Suite - Договор №54/0304-19 от 25.02.2019 г.</p> <p>Доступ к сети передачи данных Internet (Договор №ЕД-653/0304-19 от 25.12.2019 г.; Договор №ЕД-7/0505-21 от 13.01.2021)</p>

## Лист согласования основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 24.04.2018 № 306 и одобрена Ученым советом Университета (протокол № 4 от «25» января 2022 г.)

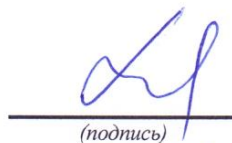
Заведующий кафедрой материаловедения и физики металлов



(подпись)

Корзникова Е.А.

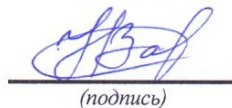
Директор ИАТМ



(подпись)

Хусаинов Ю.Г.

Председатель научно-методического совета по УГСН 22.00.00 Технологии материалов



(подпись)

Зарипов Н.Г.

Библиотека



(подпись)

Начальник Отдела проектирования образовательных программ



(подпись)

Гарипова Г.Т.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОГЛАСОВАНИИ  
основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы магистратуры**

Направление подготовки (специальность)	22.04.01 Материаловедение и технологии материалов
Направленность (профиль)	Неразрушающий контроль
Уровень высшего образования	магистратура
Форма обучения	очная
Название организации- разработчика ОПОП ВО	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет»
Адрес, телефон/факс, e- mail	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К. Маркса, д. 12, Тел. + 7 (987) 254-38-29, E-mail: <a href="mailto:office@ugatu.su">office@ugatu.su</a>

Документация, представленная на согласование:

- 1 Общая характеристика ОПОП ВО, включающая общую характеристику компонентов ОПОП ВО.
- 2 Учебный план.
- 3 Календарный учебный график.
- 4 Рабочие программы дисциплин (модулей).
- 5 Рабочие программы практик (включая фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике).
- 6 Программа государственной итоговой аттестации (включая фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации).
- 7 Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Представленная ОПОП ВО разработана:

– в соответствии с требованиями ФГОС-3++ – магистратура по направлению подготовки **22.04.01 Материаловедение и технологии материалов**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 24.04.2018 г. № 306 на основе профессиональных стандартов:

40.005 СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА ПРОИЗВОДСТВА ОБЪЕМНЫХ НАНОМЕТАЛЛОВ, СПЛАВОВ, КОМПОЗИТОВ НА ИХ ОСНОВЕ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 февраля 2014 № 86.

40.017 СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА ПРОИЗВОДСТВА ОБЪЕМНЫХ НАНОКЕРАМИК, СОЕДИНЕНИЙ, КОМПОЗИТОВ НА ИХ ОСНОВЕ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 № 73н

– 40.085 СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ТЕРМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1140н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 февраля 2015 г., регистрационный N 35978) утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 февраля 2014 № 73н.

– С учетом особенностей развития и потребностей отрасли, в которой востребованы выпускники, освоившие данную ОПОП ВО.

2. Вывод.

Содержание ОПОП ВО:

– Направлено на подготовку выпускников к осуществлению профессиональной деятельности в таких актуальных для республики Башкортостан и ПФО областях и сферах профессиональной деятельности, как:

– **40** Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных нанометаллов и нанокерамик, сплавов и соединений, композитов на их основе и изделий из них, технологического обеспечения полного цикла их производства и изделий из них, а также производства изделий с наноструктурированными керамическими покрытиями; измерения параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур; термического производства - по наладке и испытаниям технологического оборудования, автоматизации и механизации технологических процессов, анализу и диагностике технологических комплексов, внедрению новой техники и технологий, инструментальному обеспечению и контролю качества; научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок; разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области материаловедения и

технологии материалов).

– Направлено на подготовку выпускников к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

*научно-исследовательский.*

– Обеспечивает формирование всех компетенций, установленных ОПОП ВО, и в частности – формирование профессиональных компетенций, отнесенных к тем типам задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП ВО.

– Основано на требованиях к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда республики Башкортостан и ПФО.

– Направлено на подготовку выпускников к выполнению обобщенных трудовых функций, трудовых функций и трудовых действий, установленных профессиональными стандартами, на основе которых сформированы профессиональные компетенции, включенные университетом в ОПОП ВО.

– Отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей и экономики республики Башкортостан и ПФО.

Заместитель директора по научной работе

Института проблем сверхпластичности

металлов Российской академии наук



Назаров А.А.



## **Экспертное заключение на оценочные средства основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

наименование ОПОП ВО: 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов, направленность (профиль) «Неразрушающий контроль», форма обучения очная.

Уфимским государственным авиационным техническим университетом представлены следующие документы, входящие в состав ОПОП ВО:

1 Общая характеристика ОПОП ВО, включающая общую характеристику компонентов ОПОП ВО.

2 Учебный план.

3 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения и формирование компетенций в процессе освоения ОПОП ВО.

4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

5 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам (знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения ОПОП ВО). Оценочные средства для государственной итоговой аттестации, необходимые для оценки компетенций выпускников.

6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания компетенций выпускников на государственной итоговой аттестации.

В ходе экспертизы установлено:

1 Перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций, включенных в состав требуемых результатов освоения ОПОП ВО 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов, направленность (профиль) «Неразрушающий контроль», сформирован в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Минобрнауки России № 306 от 24 апреля 2018 г. Состав профессиональных компетенций определен на основе профессиональных стандартов ПС 40.005, ПС 40.017, ПС 40.085, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

2 Установленные разработчиками ОПОП ВО индикаторы компетенций приемлемы для осуществления эффективного мониторинга и оценки в динамике результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности) и результатов освоения ОПОП ВО (компетенций).

3 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения адекватной оценки результатов обучения и определения уровня сформированности у обучающихся компетенций.

4 Объем оценочных средств достаточен: оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

представлены по всем дисциплинам (модулям) и практикам учебного плана в приемлемом количестве по каждой конкретной дисциплине (модулю), практике.

5 Содержание оценочных средств соотнесено с областями и (или) сферами профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность, и типами задач профессиональной деятельности, к решению которых в рамках освоения ОПОП ВО будут готовиться выпускники. Содержание оценочных средств учитывает требования профессиональных стандартов (при наличии) к трудовым действиям, необходимым умениям и знаниям.

6 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости разнообразны по форме: вопросы и задания для устного опроса (собеседования, коллоквиума), темы рефератов (эссе, докладов), контрольные работы, лабораторные работы, вопросы и задания в тестовой форме, ситуационные и производственные задачи, кейс-задачи и др. Типовые темы курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ отвечают требованиям актуальности, научности и практикоориентированности.

7 В целом контрольные задания и другие представленные контрольно-измерительные материалы отвечают требованиям валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств; позволяют объективно оценить результаты обучения и установить уровни сформированности у выпускников компетенций.

8 Качество оценочных средств обеспечивает объективность и достоверность оценки результатов обучения по дисциплинам (модулям), практикам при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, а также результатов освоения ОПОП ВО на государственной итоговой (или итоговой) аттестации.

Общие выводы:

На основании проведенной экспертизы оценочных материалов можно сделать заключение о том, что оценочные материалы ОПОП ВО 00.00.00 Наименование направления подготовки (специальности), направленность (профиль) (или специализация) «Наименование» позволяют установить соответствие уровня подготовки обучающихся к результатам освоения ОПОП ВО, а именно:

- оценить результаты освоения ОПОП ВО как по отдельным дисциплинам (модулям), практикам, так и в целом по ОПОП ВО;
- выявить уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, определенных во ФГОС ВО и установленных ОПОП ВО.

главный металлург  
(должность)  
АО «УАП «Зиравлик»  
(наименование организации)

Э.С. 15.02.2024 Асрандиев  
подпись дата И.О.Фамилия  
МП







Выписка из протокола № 6 заседания кафедры от «20» мая 2022 года  
по направлению 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов»,  
(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))  
направленность (профиль, специализация) «Неразрушающий контроль»,  
(наименование направленности (профиля) или специализации)  
форма обучения Очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

**СЛУШАЛИ:** доцента Шарипову С.Р. о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов»,  
(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))  
профиль «Неразрушающий контроль».  
(наименование направленности (профиля) или специализации)

### **ПОСТАНОВИЛИ:**

✓ утвердить отсутствие изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов»,  
(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))  
профиль «Неразрушающий контроль»;  
(наименование направленности (профиля) или специализации)  
состав комплекта лицензионного программного обеспечения не изменился; состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем не изменился.

И.о. заведующего кафедрой МиФМ  
(наименование кафедры)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

(Е.В. Парфенов)

## 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».