

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.10.2023 16:12:51  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9abb2479

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт      Магистратура  
Кафедра      Химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО МОДУЛЯ  
наименование учебного модуля  
«НТС (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 1")»**

---

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	18.04.01      Химическая технология
Направленность (профиль)	Инновационные подходы к переработке полимеров и производству широкого ассортимента высокотехнологичных материалов
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебного модуля НТС (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 1") основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 11 от 22.06.2022 г.

Разработчики рабочей программы учебного модуля:

профессор                      Е.С. Бокова

Заведующий кафедрой:      Н.Р. Кильдеева

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебный модуль «НТС (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 1")» изучается в первом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен.

1.1. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

1.2. Место учебного модуля в структуре ОПОП

Учебный модуль «НТС (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 1")» относится к обязательной части программы.

Изучение модуля опирается на результаты освоения образовательной программы предыдущего уровня бакалавриата.

Основой для освоения модуля являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам: базирующихся на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования:

Результаты обучения по учебному модулю, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Основы нанохимии и подходы к формированию наноструктурированных материалов.
- Научные подходы к проектированию и производству нетканых материалов.
- Производственная практика. Научно исследовательская работа 2
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа 3
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа 4
- Научные основы и технологии производства пористых материалов и мембран.
- Разработка учебно-методической документации и особенности преподавания химико-технологических дисциплин.
- Учебная практика. Ознакомительная практика.
- Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Результаты освоения учебного модуля в дальнейшем будут использованы при прохождении учебной практики и (или) выполнении выпускной квалификационной работы.

## 2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ

Целями изучения модуля «НТС (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 1")» являются форма сквозной организации и контроля образовательного процесса и научно-исследовательской работы магистрантов в первом семестре, необходимой для оценки уровня общекультурных и общепрофессиональных компетенций, формируемых в первом базовом цикле дисциплин, который имеет одинаковое содержание для всех магистрантов направления 18.04.01 Химическая технология, независимо от выбранной магистерской программы. Формируемые компетенции, создают основу для овладения профессиональными компетенциями, независимо от вида деятельности, к которому готовится магистрант.

Научно-технический семинар представляет собой площадку для развития ключевых навыков, которыми должен овладеть магистрант для готовности к проведению самостоятельной поисковой коммуникативной, информационной работы в различных областях, которые станут частью ВКР (магистерской диссертации). Семинар ориентирован на развитие у магистрантов мотивации к включению в реальные исследовательские проекты, переход от традиционных форм обучения к более современным форматам, базирующимся на совместной деятельности, решении общих задач, дискуссиях, диалогах.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по модулю:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по модулю
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>ИД-УК-1.1 Анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода</p>	<p>- Демонстрирует нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода, основы методологии научного знания, формы анализа; - Показывает основополагающие понятия и категории (абстракция, идеализация, анализ, синтез), факты, события в области культуры, политики, социальной жизни, а также в производственной и научной сферах; - Адекватно воспринимает информацию, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, критически оценивать свои достоинства и недостатки, анализировать социально значимые проблемы; _ Различает вышеперечисленные мыслительные процедуры на примерах реальных научно-исследовательских задач, адекватно понимать и интерпретировать смысл и намерения автора при восприятии письменных и устных аутентичных текстов; - Демонстрирует навыки постановки цели, способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления, навыками выработки мотивации к выполнению профессиональной деятельности, решения социально и лично значимых проблем; - Осуществляет приемы к абстрагированию, идеализированию, мысленного моделирования анализа и синтеза, различными приемами запоминания и структурирования материала, его обобщения, анализа, систематизации и прогнозирования.</p>
	<p>ИД-УК-1.2 Осуществление поиска вариантов решения проблемной ситуации на основе различных источников информации, мозгового командного штурма</p>	
	<p>ИД-УК-1.3 Разработка командной стратегии достижения поставленной цели, прогноз ожидаемого результата, оценка его влияния на эффективность планируемой деятельности</p>	

<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>ИД-УК-2.1 Применение проектного подхода к управлению</p> <p>ИД-УК-2.2 Выделение этапов работы над проектом и определение роли и задач команды проекта на всех этапах его жизненного цикла</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использует принципы функционирования профессионального коллектива, понимает роль корпоративных норм и стандартов; процедуру планирования и проведения научных исследований и проектных работ;</li> <li>- Демонстрирует работу в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности;</li> <li>- Применяет технологию при проектом подходе к управлению.</li> </ul>
<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию</p>	<p>ИД-УК-3.1 Выбор стиля руководства в зависимости от поставленной цели, задач и условий работы, формирование навыков эффективного лидера</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Эффективно использует профессиональные навыки членов коллектива при выполнении исследовательских и проектных работ;</li> </ul>

<p>для достижения поставленной цели</p>	<p>ИД-УК-3.2  Определение особенностей и условий формирования эффективных команд, организация командного взаимодействия на разных этапах жизненного цикла команды</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способен осуществить выбор стиля руководства в зависимости от поставленной цели, задач и условий работы;</li> <li>- Обеспечивает рациональную загрузку членов коллектива;</li> <li>- Взаимодействует с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности; навыками в подборе и привлечении членов коллектива с необходимыми профессиональными умениями; в предупреждении и урегулировании конфликтных ситуаций.</li> </ul>
<p>ОПК-1  Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных</p>	<p>ИД-ОПК-1.1  Постановка и формулирование цели и задач научных исследований на основе результатов поиска, обработки и анализа научно-технической информации в области химической технологии</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрирует основные принципы и основные этапы формирования и становления научного коллектива, толерантно воспринимая социальные и культурные различия членов коллектива;</li> <li>- Применяет методы и принципы</li> </ul>

<p>исследований и технических разработок</p>	<p>ИД-ОПК-1.2          Навыки разработки плана научных исследований, выполнение эксперимента, обработка и анализ его результатов, формулирование выводов по работе</p>	<p>формирования новых подходов для решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности и для руководства коллективом;          - Демонстрирует пути совершенствования профессиональных качеств руководителя, необходимых для выполнения профессиональных обязанностей и активного общения с коллегами; формировать основные положения и задачи для коллективного обсуждения результатов научной деятельности;          - Ориентируется в различных речевых ситуациях, адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения, вести деловую беседу, обмениваться информацией, давать оценку, вести дискуссию и участвовать в ней;          - Демонстрирует навыки выступления на собраниях с отчетами, докладами, критическими замечаниями и предложениями, составления планов работы научного коллектива и контроля его выполнения; навыками, необходимыми для активного общения с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности и руководства коллективом; навыками, коллективного обсуждения результатов работы, формирования новых коллективных подходов в решении научно-технических задач</p>
--	--	---



1 семестр	Зачет с оценкой	144		36				108	
	Всего:	144		36				108	



## 3.2. Структура учебной модуля для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
<b>Первый семестр</b>							
УК-1: ИД-УК-1.1 ИД-УК-1.2 ИД-УК-1.3 УК-2: ИД-УК-2.1 ИД-УК-2.2 УК-3: ИД-УК-3.1 ИД-УК-3.2 ОПК-1: ИД-ОПК-1.1 ИД-ОПК-1.2 ПК-3: ИД-ПК-3.1	<b>Раздел I. Адаптация, обсуждение и обоснование тем магистерской диссертации</b>	x	x	x	x	30	Формы текущего контроля по разделу I: 1. дискуссия 2. заполненный индивидуальный план
	Практическое занятие № 1.1 Адаптации магистрантов к условиям обучения в магистратуре и требованиям, предъявляемым к магистрантам		4			x	
	Практическое занятие № 1.2 Обсуждение научных направлений и тем научных исследований		4			x	
	Практическое занятие № 1.3 Тезисы к обоснованию темы магистерской диссертации.		4			x	
УК-1: ИД-УК-1.1 ИД-УК-1.2 ИД-УК-1.3 УК-2: ИД-УК-2.1 ИД-УК-2.2 УК-3: ИД-УК-3.1 ИД-УК-3.2	<b>Раздел II. Публикация и публичное обсуждение</b>	x	x	x	x	36	Формы текущего контроля по разделу II: 1. дискуссия 2. список литературы для главы 1 ВКР
	Практическое занятие № 2.1 Вопросы получения полимерных композиционных материалов и искусственных кож.		4			x	
	Практическое занятие № 2.2 Вопросы в химической технологии		4			x	
	Практическое занятие № 2.3 Проблемы при написании научно-исследовательской работы		4			x	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные задания, час	Практическая подготовка, час		
ОПК-1: ИД-ОПК-1.1 ИД-ОПК-1.2 ПК-3: ИД-ПК-3.1							
УК-1: ИД-УК-1.1 ИД-УК-1.2 ИД-УК-1.3 УК-2: ИД-УК-2.1 ИД-УК-2.2 УК-3: ИД-УК-3.1 ИД-УК-3.2 ОПК-1: ИД-ОПК-1.1 ИД-ОПК-1.2 ПК-3: ИД-ПК-3.1	<b>Раздел III. Элементы, методы поиска научной новизны и алгоритм защиты тезисов</b>	x	x	x	x	36	Формы текущего контроля по разделу III: 1. дискуссия 2. тезисы к обоснованию темы магистерской диссертации 3. презентация тезисов 4. защита тезисов
	Практическое занятие № 3.1 Поиск научной новизны		4			x	
	Практическое занятие № 3.2 Алгоритм написания тезисов		4			x	
	Практическое занятие № 3.3 Защита тезисов к обоснованию темы магистерской диссертации.		4			x	
	Зачет с оценкой	x	x	x	x	6	в устной форме по вопросам
	<b>ИТОГО за первый семестр</b>		<b>36</b>			<b>108</b>	
	<b>ИТОГО за весь период</b>		<b>36</b>			<b>108</b>	

## 3.3. Краткое содержание учебного модуля

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
<b>Раздел I</b>	<b>Адаптация, обсуждение и обоснование тем магистерской диссертации</b>	
Тема 1.1	Адаптации магистрантов к условиям обучения в магистратуре и требованиям, предъявляемым к магистрантам	Адаптации магистрантов к условиям обучения в магистратуре и требованиям, предъявляемым к магистрантам; понимания логики построения собственной траектории обучения; понимание принципов организации Модулей и бально-рейтинговой системы оценки знаний; знакомство с графиком учебного процесса, включая этапы промежуточной аттестации, итоговой аттестации и каникул. Заполнение индивидуального плана работы магистранта
Тема 1.2	Обсуждение научных направлений и тем научных исследований	Обсуждение научных направлений и тем научных исследований. Выбор направления научного исследования. Заполнение Индивидуального плана работы магистранта. Портфолио и правила его наполнения.
Тема 1.3	Тезисы к обоснованию темы магистерской диссертации.	Тезисы к обоснованию темы магистерской диссертации. Алгоритм сбора информации, ее обработки для написания тезисов.
<b>Раздел II</b>	<b>Публикация и публичное обсуждение</b>	
Тема 2.1	Вопросы получения полимерных композиционных материалов и искусственных кож.	Публичная лекция ведущего специалиста в области этики профессиональной деятельности и корпоративной культуры.
Тема 2.2	Вопросы в химической технологии	Публичная лекция ведущего специалиста в области инновационного менеджмента
Тема 2.3	Проблемы при написании научно-исследовательской работы	Публичное обсуждение хода образовательного процесса и результатов научно-исследовательской работы
<b>Раздел III</b>	<b>Элементы, методы поиска научной новизны и алгоритм защиты тезисов</b>	
Тема 3.1	Поиск научной новизны	Элементы научной новизны и практические результаты исследования. Структура ВКР и ее защита
Тема 3.2	Алгоритм написания тезисов	Методика написания тезисов и их публичная защита
Тема 3.3	Защита тезисов к обоснованию темы магистерской диссертации.	Подготовка материалов к зачету по НТС

## 3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к практическим занятиям, зачетам;
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов/тем, не выносимых на практические занятия самостоятельно;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- создание презентаций по изучаемым темам.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом, перед зачетом по необходимости;
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования (для студентов магистратуры – в целях устранения пробелов после поступления в магистратуру абитуриентов, окончивших бакалавриат/специалитет иных УГСН);

Перечень разделов, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

№ пп	Наименование раздела модуля, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
<b>Раздел I</b>	<b>Адаптация, обсуждение и обоснование тем магистерской диссертации</b>			
Тема 1.1	Адаптации магистрантов к условиям обучения в магистратуре и требованиям, предъявляемым к магистрантам	Подготовить конспект первоисточника; подготовка дискуссии и практическим занятиям; выполнить конспектирование монографий, или их отдельных глав, статей	дискуссия, заполненный индивидуальный план	<b>10</b>

Тема 1.2	Обсуждение научных направлений и тем научных исследований	Подготовить конспект первоисточника; подготовка дискуссии и практическим занятиям; выполнить конспектирование монографий, или их отдельных глав, статей	дискуссия, заполненный индивидуальный план	10
Тема 1.3	Тезисы к обоснованию темы магистерской диссертации.	Подготовить конспект первоисточника; подготовка дискуссии и практическим занятиям; выполнить конспектирование монографий, или их отдельных глав, статей	дискуссия, заполненный индивидуальный план	10
<b>Раздел II</b>	<b>Публикация и публичное обсуждение</b>			
Тема 2.1	Вопросы получения полимерных композиционных материалов и искусственных кож.	Подготовить конспект первоисточника; подготовка дискуссии и практическим занятиям; выполнить конспектирование монографий, или их отдельных глав, статей	дискуссия, список литературы для главы 1 ВКР	12
Тема 2.2	Вопросы в химической технологии	Подготовить конспект первоисточника; подготовка дискуссии и практическим занятиям; выполнить конспектирование монографий, или их отдельных глав, статей	дискуссия, список литературы для главы 1 ВКР	12
Тема 2.3	Проблемы при написании научно-исследовательской работы	Подготовить конспект первоисточника; подготовка дискуссии и практическим занятиям; выполнить конспектирование монографий, или их отдельных глав, статей	дискуссия, список литературы для главы 1 ВКР	12
<b>Раздел III</b>	<b>Элементы, методы поиска научной новизны и алгоритм защиты тезисов</b>			
Тема 3.1	Поиск научной новизны	Подготовить конспект первоисточника; подготовить тезисы с презентацией; подготовка дискуссии и практическим занятиям; выполнить конспектирование монографий, или их отдельных глав, статей	дискуссия, тезисы к обоснованию темы магистерской диссертации, презентация тезисов, защита тезисов	12
Тема 3.2	Алгоритм написания тезисов	Подготовить конспект первоисточника; подготовить тезисы с презентацией; подготовка дискуссии и практическим занятиям; выполнить конспектирование монографий, или их отдельных глав, статей	дискуссия, тезисы к обоснованию темы магистерской диссертации, презентация тезисов, защита тезисов	12
Тема 3.3	Защита тезисов к	Подготовить конспект	дискуссия,	12

	обоснованию темы магистерской диссертации.	первоисточника; подготовить тезисы с презентацией; подготовка дискуссии и практическим занятиям; выполнить конспектирование монографий, или их отдельных глав, статей	тезисы к обоснованию темы магистерской диссертации, презентация тезисов, защита тезисов	
--	--	---	---	--

### 3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебного модуля электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

Реализация программы учебного модуля с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Учебная деятельность частично проводится на онлайн-платформе за счет применения учебно-методических электронных образовательных ресурсов:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
обучение с веб-поддержкой	учебно-методические электронные образовательные ресурсы университета 1 категории	108	организация самостоятельной работы обучающихся
	учебно-методические электронные образовательные ресурсы университета 2 категории	36	в соответствии с расписанием текущей/промежуточной аттестации

ЭОР обеспечивают в соответствии с программой модуля:

- организацию самостоятельной работы обучающегося, включая контроль знаний обучающегося (самоконтроль, текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию),
- методическое сопровождение и дополнительную информационную поддержку электронного обучения (дополнительные учебные и информационно-справочные материалы).

Текущая и промежуточная аттестации по онлайн-курсу проводятся в соответствии с графиком учебного процесса и расписанием.

Педагогический сценарий онлайн-курса прилагается.

#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

##### 4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
			УК-1: ИД-УК-1.1 ИД-УК-1.2 ИД-УК-1.3 УК-2: ИД-УК-2.1 ИД-УК-2.2 УК-3: ИД-УК-3.1 ИД-УК-3.2	ОПК-1 ИД-ОПК-1.1 ИД-ОПК-1.2	ПК-3: ИД-ПК-3.1
высокий		отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует детальную классификацию общенаучных методов исследований и частные методы исследований в своей предметной области;</li> <li>- способен правильно выбрать методы и(или) их сочетания в соответствие с задачей;</li> <li>- составляет план обзора научно-технической информации, включая патентный поиск, по заданной тематике;</li> <li>- демонстрирует систематические представления о современных</li> </ul>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализирует и систематизирует изученный материал с обоснованием актуальности его использования в своей предметной области;</li> <li>– применяет методы анализа и синтеза практических проблем, способы прогнозирования и оценки событий и явлений, умеет решать практические задачи вне стандартных ситуаций;</li> <li>– демонстрирует системный подход при решении проблемных ситуаций в том</li> </ul>	<p>– Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения;</li> <li>– свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</li> <li>– аргументировано проводит сравнение химических технологий, знает технологию</li> </ul>

			<p>способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- показывает успешное, но не систематически осуществляемое умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений.</li> </ul>	<p>числе, при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает четкие системные знания и представления по дисциплине;</li> <li>– дает развернутые, полные и верные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.</li> </ul>	<p>по обработке полимерных композиционных материалов и искусственных кож;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– свободно владеет методами исследования полимерных композиционных материалов и искусственных кож.</li> </ul>
повышенный		хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- показывает детальную классификацию общенаучных методов исследований;</li> <li>- показывает знание алгоритма выбора метода в соответствии с уровнем задачи;</li> <li>- обоснованно излагает, методiku сбора и анализа научно-технической информации, знает информационные базы в области машиностроения;</li> <li>- показывает успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных способах использования информационно-</li> </ul>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованно излагает, анализирует и систематизирует изученный материал, что предполагает комплексный характер анализа проблемы;</li> <li>– выделяет междисциплинарные связи, распознает и выделяет элементы в системе знаний, применяет их к анализу практики;</li> <li>– правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого</li> </ul>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия;</li> <li>– допускает единичные негрубые ошибки;</li> <li>– достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</li> <li>– знает технологические стадии получения и обработки полимерных композиционных материалов и искусственных кож.</li> </ul>



			<p>коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует успешное, но содержащее отдельные пробелы умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений.</li> </ul>	<p>навыками и приёмами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ответ отражает полное знание материала, с незначительными пробелами, допускает единичные негрубые ошибки.</li> </ul>	
базовый		<p>удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено</p>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует общую классификацию методов научных исследований по степени общности и уровню познавательной деятельности;</li> <li>- различает возможные области использования методов различных уровней;</li> <li>- представляет методику сбора и анализа научно-технической информации;</li> <li>- формирует представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности;</li> <li>- формирует умение при решении исследовательских и практических задач</li> </ul>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</li> <li>– с трудом выстраивает социальное профессиональное и межкультурное взаимодействие;</li> <li>– анализирует культурные события окружающей действительности, но не способен выработать стратегию действий для решения проблемных ситуаций;</li> <li>– ответ отражает в целом</li> </ul>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП;</li> <li>– демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине;</li> <li>– может изложить знания о стадиях получения полимерных композиционных материалов и искусственных кож.</li> </ul>

			генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений.	сформированные, но содержащие незначительные пробелы знания, допускаются грубые ошибки.	
низкий		неудовлетворительно/ не зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li> <li>– испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</li> <li>– не способен проанализировать задачу;</li> <li>– не владеет принципами решения задач;</li> <li>– выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя;</li> <li>– ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</li> </ul>		

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ


При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебному модулю **НТС (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 1")** проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по модулю, указанных в разделе 2 настоящей программы.

### 5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	Методические рекомендации к написанию тезисов	<p>Обоснование состоит из изложения и доказательства актуальности темы, цели научных исследований, их научной новизны и практической значимости описания объектов методов исследования.</p> <p>Изначально выбранная тема исследования, скорее, не окончательна и в процессе работы, название ее может меняться. Поэтому в ходе выполнения НИР допускается корректировка темы по Служебной записке магистранта, подписанной руководителем и руководителем магистерской программы.</p> <p>Обоснование актуальности работы, проводимой магистрантом, предполагает, что решаемая</p>


№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>задача востребована в науке и на практике. Поэтому в части, касающейся актуальности, следует перечислить научные работы, выполненные по аналогичной тематике другими учеными за несколько лет. Нужно охарактеризовать задачи, решенные ими; при составлении этой характеристики следует применять методы терминологического, системного и др. анализа. При критическом рассмотрении предыдущих исследований определяются задачи, которые автору следует решить. Обоснование затрагивает тему лишь в той форме, которая рассматривается на данном этапе, будучи выбранной магистрантом для диссертации; при этом, подробно описывать всю имеющуюся в этом направлении проблематику не нужно, это задача первой главы ВКР.</p> <p>Цели и задачи исследования вытекают из актуальности, определявшей круг вопросов, нуждающихся в разрешении. Цель следует сформулировать так, чтобы она дала ответ: как именно нужно достигать решения задач, вытекающих из темы исследования. Таким образом, цель является своеобразным уточнением темы. Сформулированную цель можно разбить на 3-6 основных задач практико-теоретического характера, чтобы решение их позволяло добиться реализации цели исследования.</p> <p>Далее нужно описать научные результаты, добиться которых предполагает автор. Здесь следует отразить полноценно элементы Научной новизны. Элементы, составляющие новизну, следует гармонично сочетать с задачами и целью работы. Текст, описывающий научную новизну, должен излагать то, что в данном исследовании было сделано впервые; следует описать, каких именно результатов, не встречающихся в аналогичных работах, хочет добиться автор; что уникального будет определено им, какие, ранее нераскрытые вопросы будут решены.</p> <p>Перечисление результатов Практической значимости, которые предполагается получить. Тут нужно изложить возможность применения результатов на практике в тех или иных организациях, учреждениях и предприятиях. Если исследованием предусмотрено практическое внедрение результатов, важно указать, где именно их предполагается применять, каким образом. Советы по внедрению должны быть четкими и реализуемыми в нынешних условиях.</p> <p>Не стоит забывать: обоснование - крайне важный этап в деятельности магистранта по той причине, что без составления и дальнейшего утверждения этого материала магистрант не является официально допущенным к работе над магистерской диссертацией и, соответственно, не сможет в дальнейшем защищать свое исследование.</p> <p>Тезисы к обоснованию выбора темы магистерской диссертации должны включать в себя следующие разделы:</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Актуальность темы исследования</li> <li>2. Степень разработанности проблемы</li> <li>3. Цель исследования</li> <li>4. Задачи исследования</li> <li>5. Объект исследования</li> <li>6. Методы исследования</li> <li>7. Научная новизна исследования</li> <li>8. Практическая значимость исследования</li> </ol>
2	Тезисы к обоснованию темы ВКР	<p>Тезисы к обоснованию темы магистерской диссертации являются обязательным элементом Индивидуального плана работы магистранта и основанием для Приказа по Университету об утверждении темы ВКР и руководителя магистранта, подписываемого Ректором (Утверждение тем происходит в конце освоения программы 1-го семестра), поэтому к ним предъявляются строгие требования не только по содержанию, но и по срокам написания.</p> <p>Работа над тезисами предполагает тесный контакт магистранта с руководителем и самостоятельный анализ литературы по предполагаемой тематике ВКР.</p> <p>В ходе НТС руководитель магистерской программы обсуждает с магистрантами ход работы по сбору информации для написания тезисов, на примере ранее защищенных тезисов выявляет системные ошибки и неточности, разбирает структуру тезисов, делая акцент на различиях в формулировках Научной новизны и Практической значимости. Особое внимание уделяется формулировке Цели и объектов исследования ВКР в контексте с предполагаемым ее названием.</p> <p>Тезисы распечатываются в трех экземплярах, подписываются руководителем магистранта и руководителем магистерской программы и вкладываются в Индивидуальный план магистранта. Вместе с Презентацией готовые тезисы размещаются в Портфолио студента.</p>
3	Публичные лекции	<p>В ходе НТС 1 запланировано 2 публичные лекции для усиления формирования общекультурных и общепрофессиональных компетенций. Это могут быть лекции по химической технологии, современным проблемам в технология полимерных композиционных материалов и искусственных кож.</p> <p>Для чтения лекций приглашаются ведущие специалисты, известные представители научного и (или) академического сообщества, практики из лица руководящих работников.</p> <p>Лекции носят публичный характер и предусматривают присутствие всех студентов направления 18.04.01 Химическая технология, независимо от принадлежности к программе, а также всех руководителей магистерских программ.</p> <p>Лекции предусматривают вопросы магистрантов и руководителей к оратору и Дискуссии по проблематике лекции.</p>


№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		По материалам лекций каждый студент оформляет отчет в форме, согласованной с руководителем магистерской программы (эссе, Презентация, Краткая аннотация...), который загружается в Портфолио.
4	Пример презентации	 <p>Кожевенное производство в России.</p> <p>Выполнил студент: группы:</p> <p>Проверил:</p> <p>20__ г.</p>



№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>Кожевенное производство</b> — выработка различных сортов кож из сырых <u>шкур</u>. Существует три основных этапа превращения шкуры животного в кожу. В результате подготовительных операций — свежевания и очистки — <u>дерма</u> превращается в недубленый полуфабрикат — голье, обладающее микроструктурой и химическими свойствами необходимыми для производства конкретного вида кож. Затем при <u>дублении</u> закрепляется структура голья. Отделочные операции проводятся для придания дублёному полуфабрикату необходимых свойств (гигиенических, технологических, физических и проч.) и заданного внешнего вида.</li></ul>


№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<h2 style="text-align: center;">История</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Сама по себе кожа — материал, который люди начали обрабатывать и использовать одним из первых. Изначально ни о какой «художественной» обработке не могло быть и речи, но человеку свойственно стремление украсить себя и свой быт, поэтому уже в эпоху неолита простейшая <a href="#">одежда</a> из шкур заменяется (у народов не знавших ткачества) одеждой из кожи и меха. Тогда же появляются первые декоративные приёмы — гравировка и аппликация. Но даже открытие ткачества не вытеснило кожу из быта — <a href="#">ремни</a>, <a href="#">сумки</a>, <a href="#">обувь</a>, <a href="#">доспехи</a> (а с открытием бронзы — поддоспешные рубахи) кажется, что они были всегда и у всех народов.</li> <li>▪ В то же время происхождение материала придавало ему и сакральное значение. В книге «<a href="#">Фольклор в Ветхом завете</a>» <a href="#">Джеймс Джордж Фрэзер</a> описывает древние семитские и африканские ритуалы, в которых кожаные кольца и браслеты являются ключевыми элементами. Индейцы Южной Америки до сих пор верят в магическую силу кожаных амулетов, а австралийские аборигены делают волшебные ловушки сновидений из выделанных и разрисованных шкурок летучих мышей. Подобное применение кожи мы находим и у других народов.</li> <li>▪ Например, <a href="#">Д. Г. Савинов</a> в статье «Первичные материалы и <a href="#">стиль</a> саяно-алтайских изображений раннескифского времени», описывая находки Пазырыкских курганов утверждает, что <a href="#">кожа</a> использовалась «...не только для изготовления бытовых и хозяйственных предметов, но и (в силу своей доступности, пластичности и способности давать четкие плавные силуэты) для создания художественных изделий в ритуальной практике древнего населения, (...) в условиях мерзлоты сохранились многочисленные изображения из кожи». Видимо этой «сакральностью» и «энергетичностью» кожи в сочетании с пластичностью и практичностью можно объяснить тот факт, что на протяжении всей истории человечества кожа применялась не только как сугубо технический, но и художественный материал. Соответственно, по мере развития религии и искусства в целом, развивалось и <a href="#">художественная обработка кожи</a>.</li> </ul>


№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="797 272 1344 568">▪ Ловушка сновидений. Атрибут обрядовой практики народов Северной Америки</li></ul> 

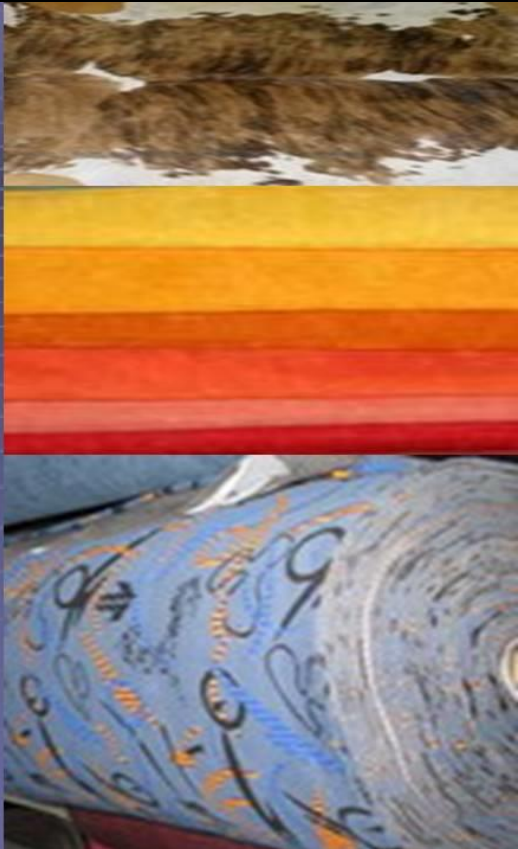



№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="741 231 1317 454">▪ Натуральная кожа обладает уникальными свойствами, которые позволяют использовать ее для изготовления самых разных вещей. Но что именно определяет такой широкий спектр возможностей этого материала? Почему и сейчас процесс превращения шкуры животного в кожу, и кожи в изделие не всегда понятен, а иногда имеет просто мистический характер? Причина, видимо, в том, что <u>шкура</u> животного — это сложная биологическая система. Она служит для защиты живого организма от воздействия внешней среды, является органом осязания, регулятором температуры тела и обмена веществ.</li> <li data-bbox="741 603 1317 1165">▪ Приемы выделки кожи у разных народов отличались. Для предохранения шкуры животного от гниения и разрушения применялись разные способы дубления. Один из самых древних — выдерживание шкуры в дыму сжигаемых растений (альдегидное дубление). Кочевники смазывали шкуры жиром и мозгом животного, а индейцы втирали в кожу смесь из яиц и жира. Затем кожу отмывали в проточной воде и разминали гладкими камнями округлой формы. Это приемы жирового дубления. В Индии и у народов Севера, для дубления кожи использовали отвары и настои из веток и листьев растений — это пример растительного дубления. В Азии применялся способ квасцового дубления с использованием смеси муки, соли, яичного желтка и алюминиевых квасцов. В зависимости от происхождения и способа дубления получают кожи с различными свойствами.</li> </ul> 

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<h2 data-bbox="965 228 1682 300">Классификация кож.</h2> <ul data-bbox="728 316 1288 1074" style="list-style-type: none"><li data-bbox="728 316 1288 707">■ <b>Шорно-седельные</b> кожи вырабатывают комбинированным или синтановым дублением из шкур крупного рогатого скота, лошадей и свиней. Это толстые, тяжелые, довольно жесткие кожи, из которых изготовляют в основном ремни.</li><li data-bbox="728 715 1288 1074">■ <b>Юфть</b> - кожа комбинированного дубления. Вырабатывается из тех же, но более тонких шкур, что и шорно-седельная. Эта кожа в отличие от шорно-седельной более мягкая, водостойчивая.</li></ul>  


№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="728 209 1332 496">▪ <b>Опоек</b> - мягкая, эластичная, плотная и прочная кожа с нежной лицевой поверхностью и мелкой, почти незаметной мереей. Получают опоек из шкур телят крупного рогатого скота в возрасте до 6 месяцев. Опоек - один из лучших видов кожевенного сырья.</li> <li data-bbox="728 507 1332 831">▪ <b>Выросток</b> получают из шкур телят крупного рогатого скота в возрасте до года. Эта кожа толще опойка, такая же тягучая, но менее прочная. По внешнему виду отличается от опойка более грубой лицевой поверхностью, крупным рисунком мереи и большим количеством дефектов.</li> <li data-bbox="728 842 1332 1094">▪ <b>Полукожник</b> получают из шкур животных крупного рогатого скота в возрасте до 1,5 лет. По внешним признакам близок к выростку, но поскольку отличается большей толщиной, в процессе выработки подвергается распиловке.</li> </ul> 

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="728 209 1384 400">▪ <b>Яловка и бычок</b> вырабатывают из шкур молодых коров (нетелей) и бычков старше 1,5 лет. По своим свойствам и внешнему виду близки к полукожнику.</li> <li data-bbox="728 411 1384 842">▪ <b>Шевро и козлину</b> вырабатывают хромовым дублением из козьих шкур. Кожи шевро отличаются меньшими размерами, так как их вырабатывают из шкур молодых животных, и более красивым внешним видом. Шевро и козлину имеют своеобразный красивый рисунок мереи в виде мелких зерен, обладают достаточной прочностью, плотностью и тягучестью.</li> <li data-bbox="728 853 1384 1125">▪ <b>Шеврет</b> - кожа хромового дубления из шкур овец. По внешнему виду аналогичен шевро, но отличается большей тягучестью, меньшими плотностью и прочностью. Лицевой слой шеврета непрочен, при носке легко отделяется и сдирается.</li> </ul> 

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="728 204 1310 371">▪ <b>Свиная кожа</b> по внешнему виду резко отличается от других кож грубой крупнозернистой поверхностью со сквозными отверстиями от удаленной щетины. Эти кожи жестки, недостаточно эластичны и быстро намокают.</li> <li data-bbox="728 379 1310 675">▪ <b>Замша</b> - кожа жирового дубления из шкур оленя, лося, опойка, овец, диких коз. Кожа имеет густой невысокий двусторонний ворс, который придает ей бархатистый вид. <b>Замша</b> обладает мягкостью, повышенной тягучестью, высокими гигиеническими свойствами, устойчивостью к действию воды. Изделия из замши можно мыть в мыльном растворе без ущерба для их качества.</li> <li data-bbox="728 683 1310 1045">▪ <b>Велюр</b> вырабатывают из хромовых кож (опойка, выростка, полукожника, шевро, козлины, шеврета, свиных) с многочисленными и глубокими лицевыми дефектами. Кожу шлифуют со стороны бахтармы для получения ворса, что делает ее похожей на замшу. Однако в процессе носки велюр быстро загрязняется и теряет внешний вид. Велюр нельзя стирать, а при чистке он начинает лосниться. Окрашивают велюр преимущественно в черный, коричневый и темно-красный цвета.</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>





№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="730 204 1422 347">▪ <b>Нубук</b> - хромовая кожа светлых тонов со слегка подшлифованной лицевой поверхностью. Вырабатывают его из опойка, выростка, реже из полужошника. От велюра отличается более низким ворсом.</li> <li data-bbox="730 352 1422 576">▪ <b>Лайка</b> получается из шкур собак, ягнят и козлят алюминиевым дублением. Эти кожи могут быть белыми или окрашенными, обладают повышенными мягкостью, эластичностью и тягучестью, красивым внешним видом. Однако у этих кож низкая водостойкость, после намокания и высыхания они становятся жесткими.</li> <li data-bbox="730 580 1422 884">▪ <b>Лаковые кожи</b> вырабатывают на основе хромовых кож - шевро, козлины, опойка и др. Для получения лаковой поверхности кожи покрывают масляным лаком или полиуретановыми смолами. У этих кож может быть черная, цветная, гладкая или нарезная лицевая поверхность. Наиболее распространены лаковые кожи с полиуретановым покрытием, так как они обладают более высокими эксплуатационными свойствами.</li> <li data-bbox="730 888 1422 1064">▪ <b>Спилок</b> получается при продольной распиловке толстых кож. Он не имеет естественного лицевого слоя и в процессе выработки отделяется под велюр или выпускается с искусственным гладким или нарезным лицом.</li> </ul> 

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<h2 style="text-align: center;">Характеристика ассортимента кож</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Натуральная кожа.</li> <li>▪ Разнообразие кожи очень велико. Свойства кожи и её назначение зависят от особенностей сырья и техники обработки.</li> <li>▪ Существует общее деление кож на четыре класса по назначению: кожи для обуви, шорно-седельные кожи, технические кожи, одежно-галантерейные. Внутри каждого класса кожи разделяются на группы и типы в соответствии с более узким назначением. [6]</li> <li>▪ Кож для обуви делятся на две группы: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1-я группа - кожи для верха обуви: типы - кожи для тяжелой обуви (юфта обувная, юфта сандальная), кожи для легкой обуви (кожа хромового дубления, замша) и кожи подкладочные для верха обуви;</li> <li>▪ 2-я группа - кожи для низа обуви: типы - кожи для винтово-шпилечных и кожи для ниточно-клеевых методов крепления.</li> </ul> </li> <li>▪ Шорно-седельные кожи делятся на две группы: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1-я группа - кожи для людского и конского снаряжения: типы - кожи типа Л (кожи для людского снаряжения); кожи типа К (кожи для конского снаряжения); кожи типа КС (кожи для крыльев и сидений седел); кожи типа П (кожи для путлиц; шорно-седельная юфта, предназначенная для мелких деталей людского и конского снаряжения);</li> <li>▪ 2-я группа - кожи для упряжи (сыромять трех типов - ремневая, гужевая и сшивочная).</li> </ul> </li> <li>▪ Технические кожи включают три группы: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1-я группа - кожи для приводных ремней; 2-я группа - кожи для деталей машин; 3-я группа - кожи для других технических целей.</li> </ul> </li> <li>▪ Одежно-галантерейные кожи подразделяют на две группы кож: 1-я группа - кожи для одежды и головных уборов; 2-я группа - кожи галантерейные (перчаточные, для галантерейных и дорожных изделий).</li> <li>▪ Кроме общей классификации кож существует их разделение по видам сырья, по методам дубления, способу и характеру отделки, конфигурации, толщине, площади.</li> <li>▪ Кож для верха обуви предназначены для изготовления деталей верха обуви разных видов. Они должны быть мягкими, эластичными и формоустойчивыми. К козам для верха тяжелой обуви (винтово-шпилечных методов крепления) относится юфта обувная, толщина которой находится в пределах 1,5-3 мм. Требования, предъявляемые к этому типу кож: способность сохранять форму, приданную обуви при ее изготовлении, т.е. обладать определенной тягучестью и пластичностью. Она должна быть полной, мягкой, устойчивой к многократным растяжениям и изгибам, обладать достаточной паро- и воздухопроницаемостью.</li> </ul>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p data-bbox="792 220 1928 296">Изделия из натуральной кожи.</p> 



№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p style="text-align: center;"><b>Искусственная кожа.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Искусственные кожи (ИК) - это широкий круг композиционных полимерных материалов, применяемых для изготовления обуви, одежды, головных уборов, галантерейных изделий, а также многочисленных материалов и изделий технического назначения и призванных как восполнить дефицит натурального сырья, и прежде всего натуральной кожи, так и предоставить относительно дешевые материалы для различных применений, зачастую с уникальными и специфическими свойствами.</li> <li>▪ Будучи на 50-75% дешевле, чем натуральная, искусственная кожа обладает сравнимыми функциональными характеристиками и идентичным внешним видом. Натуральные материалы очень чувствительны к разнообразным внешним факторам, требуют дорогостоящей подготовки и обработки и часто имеют довольно большие колебания в качественных показателях. К тому же натуральная кожа нуждается в специальном уходе, что совершенно не требуется для высококачественных искусственных кож, даже при их интенсивной и многолетней эксплуатации.</li> <li>▪ В России первая резиновая фабрика была открыта в Петербурге в 1832 году, то есть еще до создания принципов вулканизации каучуков. Первыми изделиями из кожеподобных искусственных материалов можно считать резиновую обувь с верхом из ткани, пропитанной раствором каучука. К концу XIX века в России существовало уже несколько фабрик по производству различных искусственных материалов, и тогда же появились первые привилегии (патенты), относящиеся к созданию ИК.</li> <li>▪ В действующую в настоящее время в России классификацию ИК положены их эксплуатационные потребительские свойства. Из нескольких существующих классификаций выберем основные - по технологическому признаку (или характеру производства) и назначению.</li> <li>▪ По характеру производства различают мягкие искусственные и синтетические кожи, синтетические материалы для низа обуви, искусственные жесткие кожи типа картона. По назначению выделяют галантерейные, обувные, одежные, обивочные, декоративно-хозяйственные, технические, переплетные материалы и клеенку. Кроме того, материалы можно классифицировать и по виду применяемого для их изготовления полимера и тогда различают материалы на основе полиуретанов (ПУ), поливинилхлорида (ПВХ), полиамидов (ПА), нитроцеллюлозы (НЦ), термопластопластов (ТЭП), каучуков или их смесей.</li> <li>▪ По строению и структуре ИК могут быть пористыми, монолитными и пористо-монолитными, одно- и многослойными, безосновными и на волокнистой основе, армированными и т.п. По условиям эксплуатации ИК можно разделить на обычные, морозо-, тропико-, огне-, кислото-, щелоче-, водо-, жиро-, масло-, озono-, бензо-, термо- и раздиростойкие, виброгасящие, шумозащитные, электропроводящие, антистатические и т.д. По цвету различают черные и цветные материалы. По виду волокнистой основы: на ткани, на трикотаже, на нетканых материалах, на бумаге.</li> <li>▪ Мягкие искусственные кожи - это композиционные полимерные материалы, получаемые обработкой волокнистых основ различными полимерными композициями: расплавами, растворами, дисперсиями, пластизольями (полимерные пасты, представляющие собой дисперсии полимеров в пластификаторах) и т.п. Выпускают такие материалы самого различного назначения в виде рулонов и листов. В зависимости от назначения создают ИК различного строения (одно- и многослойные) и структуры (пористые, монолитные, пористо-монолитные).</li> </ul>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p data-bbox="808 217 1787 277">Изделия из искусственной кожи.</p>    

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p data-bbox="801 213 1883 347"><b>Химическая отделка и красильно-жировальные процессы</b></p> <ul data-bbox="770 400 1883 863" style="list-style-type: none"><li data-bbox="770 400 1883 863">▪ <b>додубливание</b> (используются соединениям хрома, синтаны, другие специальные средства); <b>крашение</b> (используются различные красители, органические и минеральные кислоты); <b><u>жирование</u></b> (используются жиры, масла, эмульгаторы, аммиак)</li></ul>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p style="text-align: center;"><b>Экономика.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ По состоянию на 2010 год объем производства российской кожевенной отрасли в денежном выражении составляет 15 млрд рублей. В натуральном выражении – 2,5 млрд кв дм (1,5 % мирового производства кож). В России работает 41 кожевенный завод (против 70 в советское время), на производстве занято 18 тыс. человек</li></ul>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		Спасибо за внимание !
5	Подготовка Презентации и публичной защиты тезисов к обоснованию темы ВКР	Защита тезисов предполагает подготовку Презентации и ее публичное сопровождение, поэтому на НТС руководитель магистерской программы затрагивает эти элементы образовательного процесса, разбирая конкретные примеры корректных Презентаций и Презентаций с ошибками, неточностями и т.д., нарушениями смысловой последовательности.

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>Презентация должна содержать разделы, аналогичные содержанию тезисов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Актуальность темы исследования</li> <li>2. Степень разработанности проблемы</li> <li>3. Цель исследования</li> <li>4. Задачи исследования</li> <li>5. Объект исследования</li> <li>6. Методы исследования</li> <li>7. Научная новизна исследования</li> <li>7. Практическая значимость исследования</li> </ol> <p>При этом она должна быть одновременно краткой и информативной (1-2 слайда на каждый Раздел). Доклад по Презентации проводится на последнем НТС Модуля. Доклад не должно буквально дублировать текст Тезисов и должен быть кратким, но емким (5-8 минут, включая вопросы комиссии НТС).</p> <p>Готовая Презентация вместе с тезисами помещается в Портфолио магистранта.</p>
6	Портфолио	<p>Портфолио является обязательным документом магистранта, его заполнение необходимо для закрытия сессии и перевода студента с курса на курс.</p> <p>По итогам первого семестра для получения зачета по НТС, Портфолио должно содержать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Согласие на обработку персональных данных (скан документа, оригинал которого хранится в Отделе магистратуры);</li> <li>2. Заявление на выбор магистерской программы и выбор дисциплин (скан документа, оригинал хранится в Отделе магистратуры);</li> <li>3. Письменные работы, рефераты, домашние задания, презентации дисциплин 1-го семестра, предусмотренные рабочими программами (pdf . файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя);</li> <li>4. Отчет по НИР 1 (pdf . файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя);</li> <li>5. Отчет по Публичным лекциям (pdf . файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя);</li> <li>6. Тезисы к обоснованию темы ВКР (скан документа с подписями, оригинал хранится в Отделе магистратуры);</li> <li>7. Презентацию к сопровождению тезисов</li> </ol>
7	Семинар1 (Заполнение Индивидуального плана)	<p>На семинаре студенты заполняют Индивидуальные планы работы магистранта. Для работы используется заранее подготовленный макет, который размещен на сайте Отдела магистратуры. Индивидуальный план заполняется в трех экземплярах. Заполненный индивидуальный план утверждается руководителем магистранта и руководителем магистерской программы, один из экземпляров сдается в</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>Отдел магистратуры, один остается на руках у магистранта, один у руководителя магистерской программы. Электронная версия индивидуального плана загружается в портфолио.</p> <p>Индивидуальный план является обязательным документом магистранта, его заполнение необходимо для закрытия сессии и перевода студента с курса на курс.</p> <p>На семинаре происходит ознакомление с контентом Портфолио, процедурой получения личного пароля для входа в него, разделами портфолио и их наполнением.</p>
8	Семинар 2 (Портфолио)	<p>На семинаре руководитель магистерской программы разбирает со студентами промежуточные итоги работы над тезисами и их структурой, обсуждает результаты НИР и текущие вопросы реализации образовательного процесса, контролирует заполнение (Портфолио).</p>
9	Дискуссия 1	<p>Первая дискуссия носит адаптационный характер и направлена на гармоничное включения магистрантов в образовательный процесс. На Круглом столе рассматриваются следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомство магистрантов с требованиями ФГОС ВО по Химическая технология, особенности реализации магистратуры академической направленности, виды профессиональной деятельности к которым будут подготовлены магистранты программы. Сроки получения образования, составляющие элементы образовательного процесса, такие как Учебные дисциплины, НИР, Практики, НТС, ВКР;</li> <li>- знакомство магистрантов с Учебным планом и выбор индивидуальной траектории обучения с учетом компетентностной модели подготовки выпускника;</li> <li>- ознакомление условиям обучения в магистратуре и требованиям, предъявляемым к магистрантам, понимание принципов организации учебного процесса и системы оценки знаний; знакомство с графиком учебного процесса, включая этапы промежуточной аттестации, итоговой аттестации и каникул</li> <li>- знакомство с макетом Индивидуального плана и правилами его заполнения - заполнение индивидуального плана работы магистранта</li> </ul>
10	Дискуссия 2	<p>Это публичная дискуссия по обсуждению изучаемых Дисциплин и их значимости для карьеры и профессионального роста, обсуждение работы по поиску литературы для написания отчета по НИР1 (литературного обзора к ВКР) и тезисов к обоснованию темы ВКР. Подготовка списка литературы. Заполнение Портфолио.</p> <p>В ходе Дискуссии магистранты делятся мнением о содержание дисциплин семестра 1, указывая на их сильные и слабые стороны. Обсуждаются итоги аттестации по дисциплинам, изучаемым в первой семестре. Такая рефлексия знаний необходима для руководителей магистерских программ с целью корректировки содержательной составляющей программы и ее концептуального обновления, а также контроля уровня сформированной компетенций, предусмотренных первым семестром.</p> <p>В ходе Дискуссии обсуждаются выбранные тематики и алгоритм поиска литературы. Руководитель магистерской программы ориентирует магистрантов, вносит корректировку в алгоритм поиска, просматривает списки проработанной литературы.</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		Руководитель магистерской программы контролирует наполнение Портфолио.

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Дискуссия	Оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания и глубокое понимание текста изучаемого произведения; умение объяснять взаимосвязь событий, характер и поступки героев и роль художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения; умение пользоваться теоретико-литературными знаниями и навыками разбора при анализе художественного произведения, привлекать текст для аргументации своих выводов, свободное владение монологической литературной речью.		5
	Оценивается ответ, который показывает прочное знание и достаточно глубокое понимание текста изучаемого произведения; умение объяснять взаимосвязь событий, характеры и поступки героев и роль основных художественных средств в раскрытии идейноэстетического содержания произведения; умение пользоваться основными теоретиколитературными знаниями и навыками при анализе прочитанных произведений; умение привлекать текст произведения для обоснования своих выводов; хорошее владение монологической литературной речью.		4
	Оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании и понимании текста изучаемого произведения; умения объяснить взаимосвязь основных событий, характеры и поступки героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейнохудожественного содержания произведения; о знании основных вопросов теории, но недостаточном умении пользоваться этими знаниями при анализе произведений; об ограниченных навыках разбора и недостаточном умении привлекать текст произведения для подтверждения своих выводов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа, недостаточно свободное владение монологической речью, ряд недостатков в композиции и языке ответа,		3



Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	несоответствие уровня чтения нормам, установленным для данного класса.		
	Оценивается ответ, обнаруживающий незнание существенных вопросов содержания произведения; неумение объяснить поведение и характеры основных героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения; незнание элементарных теоретико-литературных понятий; слабое владение монологической литературной речью и техникой чтения, бедность выразительных средств языка.		2
Тезис	Содержание работы полностью соответствует теме. Фактические ошибки отсутствуют. Содержание излагается последовательно. Работа отличается богатством словаря, разнообразием используемых синтаксических конструкций, точностью словоупотребления. Достигнуто стилевое единство и выразительность текста. Написание тезисов строго по установленной методике. Написание тезисов, полно отражает выбранную тему научного исследования и его актуальность. Студент правильно формулирует цели, задачи научного исследования. Студент четко выделяет объекты и методы исследований. Студент правильно формулирует научную новину и практическую значимость работы.		5
	Содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы). Содержание в основном достоверно, но имеются единичные фактические неточности. Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей. Лексический и грамматический строй речи достаточно разнообразен. Стиль работы отличается единством и достаточной выразительностью. Написание тезисов, незначительное нарушение правил форматирования. Написание тезисов, не полно отражающих одну из проблем исследования и актуальность. Незначительные пробелы в определении целей, задач научного исследования. Незначительные пробелы в умении в краткой форме описать объекты и методы. Незначительные ошибки в формулировках.		4
	В работе допущены существенные отклонения от темы. Работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные фактические неточности. Допущены отдельные нарушения последовательности изложения. Беден словарь, и		3

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	однообразны употребляемые синтаксические конструкции, встречается неправильное словоупотребление. Стилль работы не отличается единством, речь недостаточно выразительна. Более не соблюдение правил форматирования. Написание тезисов, не отражающих одну из проблем исследования и его актуальность. Значительные пробелы в определении целей, задач научного исследования. Значительные пробелы в умении выбрать и правильно описать объекты и методы исследований. Значительные неточности в формулировках.		
	Работа не соответствует теме. Допущено много фактических неточностей. Нарушена последовательность изложения мыслей во всех частях работы, отсутствует связь между ними, работа не соответствует плану. Крайне беден словарь, работа написана короткими однотипными предложениями со слабо выраженной связью между ними, часты случаи неправильного словоупотребления. Нарушено стилевое единство текста. Работа отсутствует.		2
Отчет	Выставляется студенту, если отчет выполнен согласно полученному заданию и без ошибок. Срок оформления – 2 недели. Правильность оформления. Согласно требованиям ГОСТ. Студент знает специфику научного знания в области выбранной тематики; основные проблемы современной науки и приемы самообразования; способы получения и эффективного анализа информации по теме исследования. Студент демонстрирует умение приобретать систематические знания в выбранной проблемной области, анализировать возникающие в процессе научного исследования проблемы с точки зрения современных научных парадигм, осмысливать и делать обоснованные выводы из новой научной и учебной отечественной и зарубежной литературы; использовать полученную в ходе научного исследования информацию для написания литературного обзора. Студент владеет практическими навыками понятийным аппаратом в области выбранной научной тематики, навыками научного анализа в научно-исследовательской и практической деятельности, навыками приобретения новых умений и знаний; методами и средствами достижения поставленных целей.		5
	Выставляется студенту, если отчет выполнен согласно полученному заданию, но		4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	имеются незначительные ошибки. Если срок выполнения увеличивается не неделю. Незначительное отклонение от требований в части структурного наполнения работы. Незначительные пробелы в знаниях целей, задач научного исследования. Студент допустил незначительные ошибки. Студент допускает ошибки при использовании результатов.		
	Выставляется студенту, если отчет выполнен согласно полученному заданию, но имеются грубые ошибки по содержанию, в том числе и в оформлении. Грубое нарушение требований по оформлению в аналитической части. Значительные пробелы в знаниях базовых понятий и категорий, целей, задач научного исследования. Студент допустил ошибки. Студент допускает значительные ошибки при использовании результатов анализа различных литературных источников, делает некорректные выводы по результатам проведенного анализа; способах сбора и анализа новых правовых и нормативных документов; при систематизации информации.		3
	Выставляется студенту, если отчет не выполнен согласно полученному заданию, имеются грубые ошибки по содержанию, в том числе значительные ошибки в оформлении. Работа отсутствует.		2
Презентация тезисов	Студент демонстрирует знания основные особенности фонетического, грамматического и лексического аспектов языка, правила речевого этикета, владение специальной терминологией. Студент демонстрирует умения ориентироваться в различных речевых ситуациях, адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения, вести деловую дискуссию, отвечать на вопросы. Студент владеет навыками коммуникативной компетенции для реагирования и ответа на замечания.		5
	Студент демонстрирует незначительные ошибки в терминологии. Студент демонстрирует незначительные ошибки. Студент допускает незначительные ошибки в комментариях к замечаниям.		4
	Студент допускает грубые ошибки в терминологии. Допускает грубые ошибки. Студент допускает грубые ошибки в манере ответа на замечания.		3

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Работа отсутствует.		2
Индивидуальный план	Заполнение Индивидуального плана работы магистранта. Индивидуальный план заполнен полностью без ошибок и в срок, есть в наличии все подписи		5
	Индивидуальный план имеет незначительные ошибки		4
	Индивидуальном плане отсутствуют какие-либо обязательные разделы		3
	Индивидуальный план не заполнен		2
Портфолио	Портфолио содержит 8 элементов: 1. Согласие на обработку персональных данных (скан документа, оригинал которого хранится в Отделе магистратуры); 2. Заявление на выбор магистерской программы и выбор дисциплин (скан документа, оригинал хранится в Отделе магистратуры); 3. Письменные работы, рефераты, домашние задания, презентации дисциплин, предусмотренные рабочими программами (pdf . файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 4. Отчет по НИР 1 (pdf . файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 5. Отчет по Публичным лекциям (pdf . файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 6. Тезисы к обоснованию темы ВКР (скан документа с подписями, оригинал хранится в Отделе магистратуры); 7. Презентацию к сопровождению тезисов.		
	Наличие всех элементов		5
	Отсутствие какого-либо 1 элемента		4
	Отсутствие более 2-х элементов		3
	Отсутствие более 4-х элементов		2

## 5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Зачет в устной форме по вопросам	Зачет по НТС включает в себя следующие элементы: 1. Освоение всех Учебных дисциплин, предусмотренных Учебным планом в 1-ом семестре (6 дисциплин) 2. Сдача отчета по НИР 3. Написание тезисов к обоснованию темы ВКР их Презентация и публичная защита 4. Заполнение Индивидуального плана работы магистранта 5. Заполнение Портфолио

## 5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебного модуля:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачет: в устной форме по вопросам	Обучающийся знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.		зачтено
	Обучающийся не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.		не зачтено

### 5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- Тезисы к обоснованию темы ВКР		2 – 5 или зачтено/не зачтено
- Презентация		2 – 5 или зачтено/не зачтено
- Презентация и публичная защита тезисов к обоснованию темы ВКР		2 – 5 или зачтено/не зачтено
- Портфолио		2 – 5 или зачтено/не зачтено
- Дискуссия 1		2 – 5 или зачтено/не зачтено
Промежуточная аттестация (Дискуссия 2)		отлично хорошо
<b>Итого за семестр</b> (НТС (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 1")) зачёт с оценкой		удовлетворительно неудовлетворительно зачтено не зачтено

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система	
	зачет с оценкой/экзамен	зачет
85 – 100 баллов	отлично зачтено (отлично)	зачтено
65 – 84 баллов	хорошо зачтено (хорошо)	
41 – 64 баллов	удовлетворительно зачтено (удовлетворительно)	
0 – 40 баллов	неудовлетворительно	не зачтено

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- групповых дискуссий;
- анализ ситуаций и имитационных моделей;
- преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- применение электронного обучения;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебного модуля реализуется при проведении практических занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

## 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Характеристика материально-технического обеспечения модуля составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение модуля при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, д. 1, стр. 2</b>	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор,

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
	– экран
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
Аудитория для самостоятельной работы студента, а. 4220	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»
<b>119071, г. Москва, ул. М. Калужская, д. 1, стр. 3</b>	
Читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебного модуля при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы/модуля осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.



### 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса	Количество экземпляров в библиотеке Университета
1	2	3	4	5	6	7	8
12.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Яковлева Л.Е., Коломейцев А.Е.	Когнитивные принципы науки: симметрии и структуры	Монография	М.: МГУДТ	2016	<a href="http://znanium.com/catalog/product/967595">http://znanium.com/catalog/product/967595</a> Локальная сеть университета	5
2	Яковлева Л.Е., Ковалева О.В.	История и философия науки. Рабочая тетрадь для магистрантов и аспирантов	Методические указания	М.: МГУДТ	2015	Локальная сеть университета	5
3	Яковлева Л.Е.	Философия постмодернизма	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2011	<a href="http://znanium.com/catalog/product/465463">http://znanium.com/catalog/product/465463</a> Локальная сеть университета	5
4	Лебедев С.А.	Философия науки. Общий курс	Учебное пособие	М. : Академический Проект ; М. : Альма Матер	2007		5
5	Степин В.С.	Философия науки. Общие проблемы	Учебник	М. : Гардарика	2008		3
6					2007		30
7					2006		25
8	Никитич Л. А.	История и философия науки:	Учебное пособие	М. : ЮНИТИ-ДАНА	2008		543

9	Миронов В. В	Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук:	Учебник	М. : Гардарики	2006		25
10	.Рамендик Д.М., Одинцова О.В..	Психология и психологический практикум	Учебник	Химия	2004		189
11	Рамендик Д.М.	Психология делового общения.	Учебное пособие	М. Юрайт	2016	1 на кафедре	
12	Рамендик Д.М.	Общая психология и психологический практикум	Учебное пособие	Форум	2013		2
13	Бороздина Г.В	Психология делового общения	учебное пособие	М.: Инфра-М	2002 1998	<a href="http://znanium.com/catalog/product/925269">http://znanium.com/catalog/product/925269</a>	13
14	Казакова Е.В.,	Английский в индустрии моды	Учебное пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М	2014	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=452762">http://znanium.com/bookread2.php?book=452762</a>	
15	Васильева М.М. Васильева М.А.	Немецкий язык: деловое общение	Учебное пособие	М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М	2014	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=441988">http://znanium.com/bookread2.php?book=441988</a>	
16	Маньковская З.В.	Английский язык в ситуациях повседневного делового общения	Учебное пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М	2017	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=752506">http://znanium.com/bookread2.php?book=752506</a>	
17	Юрина Т.Н., Вольф Д.В., Новожилова М.И..	Деловой французский язык	Учебное пособие	М.: РИО МГУДТ	2016	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=791382">http://znanium.com/bookread2.php?book=791382</a>	
18	Попова, И. Н.	Французский язык. Грамматика	Учебное пособие	Нестор Академик	2014.		5
19	Казакова Е.В., Дружкова С.Г.	Деловой английский. Учебное пособие для студентов магистров	Учебное пособие	М.: РИО МГУДТ	2012	на кафедре – 20	5

20	Казарян О.В.	Деловое общение на немецком языке	Учебное пособие	М., РИО РГУ им. А.Н. Косыгина	2017	на кафедре – 20	5
21	Попов Е.Б.	Английский язык для магистрантов	Учебное пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М	2015	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=515332">http://znanium.com/bookread2.php?book=515332</a>	
22	Гальчук. Л.М.	Английский язык в научной среде: практикум устной речи	Учебное пособие	М. : Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М	2017	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=898739">http://znanium.com/bookread2.php?book=898739</a>	
23	Мамичева В. Т.	Французский язык. Пособие по переводу технических текстов с французского на русский язык	Учебное пособие	М. : Высшая школа	2003	на кафедре – 20	5
24	Лунина Е.В., Петросова И.А., Гусева М.А., Зарецкая Г.П.	Методика подготовки, оформления и защиты магистерской диссертации	МУ	МГУДТ	2015	Локальная сеть университета	5
25	Кузин Ф.Ю.	Магистерская диссертация	Учебник		1999		40
26	Бокова Е.С.	Текст лекций по дисциплине «Современные направления развития химико-технологических производств переработки полимеров»	Учебное пособие.	М.: РИО МГУДТ	2011	<a href="http://znanium.com/catalog/product/459423">http://znanium.com/catalog/product/459423</a> , Локальная сеть университета	5
27	Бокова Е.С.	Направленное регулирование процессов структурообразования волокнисто–пористых композиционных материалов на основе растворов полиэфируретанов	Монография	М.: РИО МГУДТ	2012	<a href="http://znanium.com/catalog/product/459400">http://znanium.com/catalog/product/459400</a> , Локальная сеть университета	5
28	Андрианова Г.П., Полякова	Технология переработки пластических масс и	Учебник	М.: МГУДТ	2008		303

	К.А., Матвеев Ю.С.	эластомеров в производстве полимерных пленочных материалов и искусственной кожи. - 3-е изд. перераб. и доп. – Ч. 1. Физико-химические основы создания и производства полимерных пленочных материалов и искусственной кожи.					
29	Андрианова Г.П., Полякова К.А., Матвеев Ю.С., Фильчиков А.С.	Технология переработки пластических масс и эластомеров в производстве полимерных пленочных материалов и искусственной кожи. - 3-е изд. перераб. и доп. – Ч. 2. Технологические процессы производства полимерных пленочных материалов и искусственной кожи.	Учебник	Легкопромбытиз дат	2008		301
30	Бокова Е.С.	Интерполимерные комплексы как модификаторы структуры и транспортных свойств волокнисто-пористых композиционных материалов и покрытий	Монография	М.: РИО МГУДТ	2013	<a href="http://znanium.com/catalog/product/474694">http://znanium.com/catalog/product/474694</a> , Локальная сеть университета	5
31	Бокова Е.С. Коваленко Г.М.	Формирование интерполимерных комплексов полиакриловой кислоты в бинарных	Монография	М.: РИО МГУДТ	2014	Локальная сеть университета	5

		растворителях					
12.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Никифоров А.Л.	Философия науки: история и методология	Учебник	Дом интеллектуальной книги	1998		1
2	Лебедев С.А.	Философия науки : краткая энциклопедия (основные направления, концепции, категории)		М. : Академический проект	2008		3
3	Лебедев С.А.	Философия науки: словарь основных терминов	Учебное пособие	М. : Академический проект	2006		5
4	Яковлева Л.Е.	Планы семинарских занятий по курсу "История и методология науки и техники"	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2012	локальная сеть университета	5
5	Кузьмина А.А.	Методология научного познания и творчества	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2009	локальная сеть университета	5
6	Кузьмина А.А.	Философия	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2002		5
7	Яковлева Л.Е., Коломейцев А.Е.	Когнитивные принципы науки: симметрии и структуры	Монография	М.: МГУДТ	2016	<a href="http://znanium.com/catalog/product/967595">http://znanium.com/catalog/product/967595</a> Локальная сеть университета	5
8	Рамендик Д.М.	Управленческая психология	Учебник	Форум-Инфра М	2006		1
9	Одинцов А.А., Одинцова О.В..	Управленческая психология	Учебное пособие	РИО МГУДТ	2013	<a href="http://znanium.com/catalog/product/462228">http://znanium.com/catalog/product/462228</a> ; локальная сеть университета	5
10	Одинцов А.А., Одинцова О.В..	Психология управления	Учебное пособие	РИО МГУДТ	2012	Локальная сеть Университета, <a href="http://znanium.com/catalog/product/467300">http://znanium.com/catalog/product/467300</a>	

11	Одинцов А.А., Одинцова О.В..	Управленческая психология	Учебное пособие	РИО МГУДТ	2013	Локальная сеть Университета, <a href="http://znanium.com/catalog/product/462228">http://znanium.com/catalog/product/462228</a>	
12	Лавриненко В.Н.	Психология и этика делового общения	Учебник	М.: Юнити-дана	2015	<a href="http://znanium.com/catalog/product/882329">http://znanium.com/catalog/product/882329</a>	
13		Сообщество executive.ru бизнес-образование				<a href="http://www.executive.ru/education">http://www.executive.ru/education</a>	
14	Кудаков А.Д.	Ценные мысли. Инновации и интеллектуальная собственность для физиков и других неюристов	Учебное пособие	М: Ленанд		<a href="http://www.patent.msk.ru/brand-torg.ru">www.patent.msk.ru/brand-torg.ru</a>	
15		Web-сайте Российского агентства по патентам и товарным знакам	МУ	Роспатент		<a href="http://www.fips.ru/">http://www.fips.ru/</a>	
16	Кузнецов, И. Н.	Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления	УМП	Дашков и К°		<a href="http://znanium.com/catalog/product/415062">http://znanium.com/catalog/product/415062</a>	
17	Я. Рабек	Экспериментальные методы в химии полимеров. В 2-ух частях	Учебное пособие	М.: Мир	1983	Ч.1 / Ч.2	5/5
18	Тагер А.А.	Физико-химия полимеров	Учебное пособие	М: Научный мир	2007		86
19	Кулезнев В.Н. Шершнева В.А.	Химия и физика полимеров	Учебник	М.: «Лань»	2014		9
20	Бокова Е.С.	Волокнисто-пористые композиционные материалы с использованием бикомпонентных волокон	Монография	М.: РИО МГУДТ	2011	<a href="http://znanium.com/catalog/product/459413">http://znanium.com/catalog/product/459413</a>	5

21	А. А. Барыбин, В. А. Бахтина, В. И. Томилин, Н. П. Томилина.	Физико-химия наночастиц, наноматериалов и наноструктур	УП	Красноярск : СФУ	2011	<a href="http://znanium.com/catalog/product/441543">http://znanium.com/catalog/product/441543</a>	
22	Колмаков А.Г., Баринов С.М., Алымов М.И.	Основы технологий и применение наноматериалов	монография	ФИЗМАТЛИТ	2012	<a href="http://znanium.com/catalog/product/852369">http://znanium.com/catalog/product/852369</a>	
23	Лукьянов С.И., Панов А.Н., Васильев А.Е	Основы инженерного эксперимента	Учебное пособие	ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М	2018	<a href="http://znanium.com/catalog/product/972678">http://znanium.com/catalog/product/972678</a>	
24	Чемодуров В.Т., Жигна В.В., Литвинова Э.В	Методы теории планирования эксперимента в решении технических задач	Монография	НИЦ ИНФРА-М	2018	<a href="http://znanium.com/catalog/product/982205">http://znanium.com/catalog/product/982205</a>	

## 11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>
2.	«Znaniium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znaniium.com/">http://znaniium.com/</a>
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniium.com» <a href="http://znaniium.com/">http://znaniium.com/</a>
4.	«ЭБС ЮРАЙТ» <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a>
5.	ООО «ИВИС» <a href="http://dlib.eastview.com/">http://dlib.eastview.com/</a>
6.	НЭИКОН <a href="http://www.neicon.ru/">http://www.neicon.ru/</a>
7.	ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>
8.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Web of Science <a href="http://webofknowledge.com/">http://webofknowledge.com/</a>
2.	Scopus <a href="http://www.Scopus.com/">http://www.Scopus.com/</a>
3.	Elsevier «Freedom collection» Science Direct <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>
4.	Annual Reviews Science Collection <a href="https://www.annualreviews.org/">https://www.annualreviews.org/</a>
5.	Патентная база компании QUESTEL – ORBIT <a href="https://www37.orbit.com/#PatentEasySearchPage">https://www37.orbit.com/#PatentEasySearchPage</a>
6.	«SpringerNature» <a href="http://www.springernature.com/gp/librarians">http://www.springernature.com/gp/librarians</a>
7.	Платформа Springer Link: <a href="https://rd.springer.com/">https://rd.springer.com/</a>
8.	Платформа Nature: <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a>
9.	База данных Springer Materials: <a href="http://materials.springer.com/">http://materials.springer.com/</a>
10.	База данных Springer Protocols: <a href="http://www.springerprotocols.com/">http://www.springerprotocols.com/</a>
11.	База данных zbMath: <a href="https://zbmath.org/">https://zbmath.org/</a>
12.	База данных Nano: <a href="http://nano.nature.com/">http://nano.nature.com/</a>
13.	«Polpred.com Обзор СМИ» <a href="http://www.polpred.com">http://www.polpred.com</a>

### 11.2. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения с реквизитами подтверждающих документов составляется в соответствии с Приложением № 2 к ОПОП ВО.

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Microsoft Windows 10 HOMERussianOLP NL Academic Edition Legalization Get Genuine, 60 лицензий, артикул KW9-00322, Договор с ЗАО «Софт Лайн Трейд»	контракт №510/2015 от 15.12.2015г
2.	Microsoft Visual Studio Team Foundation Server CAL Russian SA OLP NL Academic Edition, 6 лицензий, артикул 126-01547, Договор с ЗАО «Софт Лайн Трейд»	контракт № №510/2015 от 15.12.2015г
3.	Microsoft Visual Studio Professional w/MSDN ALNG LisSAPk OLP NL Academic Edition Q1fd, 1 лицензия, артикул 77D-00085, Контракт бюджетного учреждения с ЗАО «Софт Лайн Трейд»	контракт № №509/2015 от 15.12.2015г



4.	Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian OLP NL Academic Edition 2Proc, 4 лицензии, артикул 373-06270, Контракт бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №509/2015 от 15.12.2015г
5.	Microsoft SQL Server Standard Core 2014 Russian OLP 2 NL Academic Edition Q1fd, 4 лицензии, артикул 7NQ-00545, Контракт бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №509/2015 от 15.12.2015г
6.	Microsoft Windows Server CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL, 50 лицензий, артикул R18-04335, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №511/2015 от 15.12.2015г
7.	Microsoft Windows Remote Desktop Services CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL, 50 лицензий, артикул 6VC-02115, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №511/2015 от 15.12.2015г
8.	Microsoft Office Standard 2016 Russian OLP NL Academic Edition, 60 лицензий, артикул 021-10548, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №511/2015 от 15.12.2015г
9.	ABBY Fine Reader 12 Corporate 5 лицензий Per Seat Academic, 2 комплекта, артикул AF12-2P1P05-102/AD, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №511/2015 от 15.12.2015г
10.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 250-499 Node 1 year Educational Renewal License, 353 лицензии, артикул KL4863RATFQ, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №511/2016 от 30.12.2016г
11.	Kaspersky Security для почтовых серверов – Russian Edition 250-499 MailAddress 1 year Educational Renewal License, 250 лицензий, артикул KL4313RATFQ, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №511/2016 от 30.12.2016г
12.	DrWeb Server Security Suite Антивирус (за 1 лицензию в диапазоне на год) продление, 1 лицензия, артикул LBS-AC-12M-2-B1, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «Софт Лайн Трейд»	контракт №511/2016 от 30.12.2016г
13.	DrWeb Desktop Security Suite Антивирус (за 1 лицензию в диапазоне на год) продление, 1 лицензия, артикул LBW-AC-12M-200-B1, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «Софт Лайн Трейд»	контракт №511/2016 от 30.12.2016г
14.	AUTIDESK AutoCAD Design Suite Ultimate 2014, разрешение на одновременное подключение до 1250 устройств. Лицензия	
15.	MatLab Simulink MathWorks, unlimited №DVD10B	
16.	Adobe Photoshop Extended CS4 11.0 WIN AOO License RU, 12 лицензий, WIN S/N 1330-1006-4785-6069-0363-0031	
17.	Adobe Photoshop Extended CS5 12.0 WIN AOO License RU (65049824), 12 лицензий, WIN S/N 1330-1002-8305-1567-5657-4784	
18.	Adobe Illustrator CS5 15.0 WIN AOO License RU (650061595), 17 лицензий, WIN S/N 1334-1008-8644-9963-7815-0526	
19.	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML, 48 лицензий, S/N LCCDGSX4MULAA	
20.	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML, 31 лицензия, S/N LCCDGSX4MULAA	

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ МОДУЛЯ**

В рабочую программу учебного модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

<b>№ пп</b>	<b>год обновления РПД</b>	<b>характер изменений/обновлений с указанием раздела</b>	<b>номер протокола и дата заседания кафедры</b>