

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.06.2024 17:19:12
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82479

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Научно-технический семинар (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 3")

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	18.04.01 Химическая технология
Профиль	Химия и технология функциональных полимерных и волокнистых материалов
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Научно-технический семинар (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 3")» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 18.03.2024 г.

Разработчик рабочей программы «Научно-технический семинар (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 3")»

д.т.н., профессор Л.В. Редина

Заведующий кафедрой: д.х.н., профессор Н.Р. Кильдеева

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Научно-технический семинар (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 3")» изучается в третьем Модуле третьего семестра.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

1.1. Форма промежуточной аттестации:

зачет с оценкой

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Научно-технический семинар (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 3")» относится к части, формируемой участниками образовательного процесса.

Дисциплина обобщает знания, полученные в ходе освоения дисциплин и практик Модуля 1 и Модуля 2

- Полимеры в биологически-активных системах.
- Инновационные технологии производства химических волокон
- Техническая экспертиза производственных процессов и качества химических волокон

- Физико-химия процессов получения и формирования структуры полимерных композиционных материалов.

- Деловой иностранный язык
- Теория эффективного лидерства и командный менеджмент
- Язык, культура и межкультурные коммуникации
- Производственная практика. НИР 2, НИР 3
- Учебная практика. Ознакомительная практика.
- Функционально активные полимерные материалы.
- Этика и психология в профессиональной деятельности
- Методы модифицирования полимерных материалов.
- Функционально активные полимерные материалы
- Биодegradуемые полимеры и материалы на их основе
- Технологический менеджмент и техническая экспертиза в производстве химических волокон

- Производственная практика. Технологическая (проектно -технологическая) практика.

Результаты обучения по дисциплине используются при изучении следующих дисциплин и прохождении практик:

- Производственная практика. НИР 4
- Научно-технический семинар (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 4")
- Производственная практика. Преддипломная практика
- Выполнение подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

1.3 ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина «Научно-технический семинар (Зачеты с оценкой по модулю «Модуль 3»)» является формой сквозной организации и контроля образовательного процесса и научно-исследовательской работы магистрантов в третьем Модуле.

Научно-технический семинар представляет собой площадку для развития ключевых профессиональных навыков, которыми должен овладеть магистрант для готовности к выбранным видам профессиональной деятельности. Семинар ориентирован на развитие у

магистрантов мотивации к включению в реальные исследовательские проекты, переход от традиционных форм обучения к современным форматам, направленным на совместную деятельность, решение общих задач, участие в дискуссиях и диалогах. Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины

1.3. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-5. Способен применять при реализации профессиональной деятельности проектный подход, выстраивая деловую межкультурную коммуникацию и командную работу на принципах системного критического мышления, взаимодействия, самоорганизации и саморазвития	ИД-ПК-5.1 Готовность к участию в дискуссиях на профессиональные темы, грамотное использование профессиональной терминологии. Навыки межличностного делового профессионального общения, в том числе с иностранными коллегами	Обучающийся: -обладает навыками подготовки и редактирования различных академических текстов; -грамотно использует в профессиональных дискуссиях деловую, устную и письменную коммуникации; -всесторонне анализирует информацию, необходимую для работы над выпускной работой; -планирует участие в научных конференциях, выставках, и конкурсах; -свободно использует компьютерную технику и программное обеспечение, необходимое для решения задач профессионального роста на основе саморазвития и расширения собственных профессиональных компетенций
	ИД-ПК-5.2 Адекватное и критическое оценивание собственной роли в профессиональном сообществе. Постановка и решение задач профессионального роста на основе саморазвития и расширения собственных профессиональных компетенций	
	ИД-ПК-5.3 Анализ проблемных профессиональных ситуаций и осуществление поиска вариантов их решения на основе различных источников информации, мозгового командного штурма. Разработка командной стратегии, прогноз результатов ее применения при решении профессиональных задач	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

Очная форма обучения	4	з.е.	128	час.
----------------------	---	------	-----	------

2.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины

Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	<i>курсовая работа/ курсовой проект</i>	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
3 семестр	зачет с оценкой	128		25		2		101	
Всего:	зачет с оценкой	128		25		2		101	

2.2. Структура учебной дисциплины 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		
ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2 ИД-ПК-5.3	Третий семестр		25		2	101	
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Практическое занятие 1 Обсуждение содержания Модуля 3.		3			11	Устная дискуссия 1
ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2 ИД-ПК-5.3	Практическое занятие 2 Обсуждение порядка прохождения Производственной практики. Технологической (проектно-технологической) практики.		2			12	Устная дискуссия 2 Проверка Домашнего задания 1 (Заполнения Дневника по Производственной практике. НИР 3)
ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2 ИД-ПК-5.3	Практическое занятие 3 Академическое письмо .		2			12	Устная дискуссия 3 Проверка Домашнего задания 2 (Заполнение Дневника по Производственной практики. Технологической (проектно-технологической) практике. Проверка Домашнего задания 3 (Создание макета Портфолио и загрузка его в личный кабинет)
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Практическое занятие 4 Публичная лекция		2			10	Контроль посещения лекции

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		
ИД-ПК-5.2 ИД-ПК-5.3							
ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2 ИД-ПК-5.3	Практическое занятие 5 Публичная лекция		2		1	10	Контроль посещения лекции
ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2 ИД-ПК-5.3	Практическое занятие 6 Публичное обсуждение хода образовательного процесса, результатов научно-исследовательской работы, прохождения практик		2		1	10	Устная дискуссия 4 Проверка Индивидуального задания 1 (Работа со статьями)
ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2 ИД-ПК-5.3	Практическое занятие 7 Обсуждение экспериментальной части ВКР		4			12	Устная дискуссия 5 по результатам НИР Проверка Домашнего задания 4 (Отчеты по публичным лекциям)
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Практическое занятие 8 Обсуждение экспериментальной части		4			12	Устная дискуссия 5 по результатам НИР

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		
ИД-ПК-5.2 ИД-ПК-5.3	ВКР						Проверка Индивидуального задания 2 (эскизирование)
ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2 ИД-ПК-5.3	Практическое занятие 9 Разбор главы ВКР 2 Объекты и методы исследования Подготовка материалов к зачету по НТС		4			12	Домашнее задание 5(заполнения Портфолио) Сдача зачета с оценкой.
	Зачет с оценкой	x	x	x	x		Зачет с оценкой
ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2 ИД-ПК-5.3	ИТОГО за третий семестр		25		2	101	Зачет с оценкой

2.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пап	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
	Практические занятия	
1	<p>Практическое занятие 1 Обсуждение содержания Модуля 3. Составление плана работы над диссертацией.</p>	<p>Устная Дискуссия 1 Обсуждение содержания Модуля 3. Перечень дисциплин. Содержание Производственной практики. НИР 3. Порядок прохождения Производственной практики. Технологической (проектно-технологической) практики. Анализ отчетности по элементам Модуля 3. Составление плана работы. Варианты структуризации данных: инфографика и пиктографика Выдача индивидуального задания Выдача Домашнего задания 1 (Заполнение дневника по Производственной практике. НИР3)</p>
2	<p>Практическое занятие 2 Обсуждение порядка прохождения Производственной практики. Технологической (проектно-технологической) практики.</p>	<p>Устная Дискуссия 2 Обсуждение порядка прохождения Производственной практики. Технологической (проектно-технологической) практики. Рассмотрение Рабочей программы практики, анализ необходимых сопутствующих документов: Дневника прохождения практики, формы и содержания отчета по практике, сроков проведения практики. Выдача задания на практику. Проверка Домашнего задания 1 (Заполнения Дневника по Производственной практике. НИР 3) Выдача Домашнего задания 2 (Заполнение Дневника по Производственной практике. Технологической (проектно-технологической) практике.) Выдача Домашнего задания 3 (Создание макета Портфолио)</p>
3	<p>Практическое занятие 3 Академическое письмо</p>	<p>Устная дискуссия 3 на тему Академическое письмо. Проверка Домашнего задания 2 (Заполнение Дневника по Производственной практике. Технологической (проектно-технологической) практике.) Проверка Домашнего задания 3 (Создание макета Портфолио и загрузка его в личный кабинет) Индивидуальное задание 1 (Самостоятельный подбор двух, трех тезисов конференций, близких по научному содержанию к тематике ВКР, отличающихся объемом ,правилами форматирования и оформления.)</p>

		Самостоятельный подбор 2-ух статей, близких по научному содержанию к тематике ВКР, из разных журналов из перечня ВАК, отличающихся требованиями к оформлению. Самостоятельный подбор 2-ух статей, близких по научному содержанию к тематике ВКР, из баз цитирования Web of Scienc и Scopus , отличающихся требованиями к оформлению)
4	Практическое занятие 4 Публичная лекция	Публичная лекция.
5	Практическое занятие 5 Публичная лекция	Публичная лекция. Выдача Домашнего задания 4 (Подготовка Отчетов по лекциям) Выдача Индивидуального задания 2 (Эскизирование)
6	Практическое занятие 6 Публичное обсуждение хода образовательного процесса.	Устная дискуссия 4- Обсуждение Публичных лекций Проверка Индивидуального задания 2 на эскизирование
7	Практическое занятие 7 Обсуждение экспериментальной части ВКР	Устная дискуссия 5 по результатам НИР. Публичное обсуждение хода образовательного процесса и результатов научно-исследовательской работы. Обсуждение проектной части диссертации. Обсуждение материалов, визуально сопровождающих 1 и 2 главы. Утверждение структуры листа подачи (600x1600 мм.). Проверка Домашнего задания 4 (Отчеты по публичным лекциям)
8	Практическое занятие 8 Обсуждение экспериментальной части ВКР	Устная дискуссия 5 по результатам НИР. Обсуждение результатов экспериментальной части диссертации Выдача Домашнего задания 5 (заполнение Портфолио) Проверка Индивидуального задания 2 Разработать схему технологического процесса и представить ее в графическом изображении
9	Практическое занятие 9 Зачет	Домашнего задания 5 (заполнения Портфолио) Сдача зачета с оценкой по «Научно-технический семинар (зачеты с оценкой по модулю «Модуль 3»)»

2.4. 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 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.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

Знакомство с Учебным планом программы, графиком учебного процесса, Рабочими программами дисциплин Модуля 3, Составление собственной траектории обучения (выбор Дисциплина из Блока элективных дисциплин).

Обсуждение экспериментальных результатов научных исследований. Выполнение заданий по теме Академическое письмо. Ознакомление с контентом Портфолио Модуля 3.

Обсуждение материала для написания отчета по Производственной практике. НИРЗ .

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

Самостоятельный поиск статей и тезисов для практических занятий по теме Академическое письмо.

Подготовку к Публичной лекции по заявленной теме. Чтение специальной литературы. Подготовка интересующих вопросов для Дискуссии.

Подготовка к устной дискуссии по обсуждению изучаемых Дисциплин и их значимости для карьеры и профессионального роста, Заполнение Портфолио.

Подготовка к итоговому НТС

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 зачетом с оценкой

2.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

Применяются следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	практические занятия	12	в соответствии с расписанием учебных занятий

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

3.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

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)
					ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2 ИД-ПК-5.3
высокий		зачтено (отлично)			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - всесторонне анализирует научную информацию, необходимую для работы над выпускной работой; - проявляет навыки демонстрации результатов научных исследований; - самостоятельно планирует участие в конференциях, выставках и конкурсах; - в полной мере использует теоретические основы и технологии переработки полимеров для производства волокон и композиционных материалов; - демонстрирует навыки выстраивать конструктивного межличностного взаимодействия в коллективе; - обладает навыками распределения задач по выполнению научных проектов; - свободно использует компьютерную технику и программное обеспечение, необходимое для планирования работ по получению и модифицирования волокон,

					а также композиционных материалов.
повышенный		зачтено (хорошо)			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> -достаточно хорошо анализирует научную информацию, необходимую для работы над выпускной работой; -проявляет навыки демонстрации результатов научных исследований; -самостоятельно планирует участие в конференциях, выставках и конкурсах; - в полной мере использует теоретические основы и технологии переработки полимеров для производства волокон и композиционных материалов; - не в полной мере демонстрирует навыки выстраивать конструктивного межличностного взаимодействия в коллективе; - обладает навыками распределения задач по выполнению научных проектов; -использует компьютерную технику и программное обеспечение, необходимое для планирования работ по получению и модифицирования волокон, а также композиционных материалов.
базовый		зачтено (удовлетворительно)			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - слабо анализирует научную информацию, необходимую для работы над выпускной работой; -слабо проявляет навыки демонстрации результатов научных исследований; -не способен самостоятельно планирует участие в конференциях, выставках и конкурсах; - не в полной мере использует теоретические основы и технологии

					<p>переработки полимеров для производства волокон и композиционных материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует навыки выстраивать конструктивного межличностного взаимодействия в коллективе; - обладает средними навыками распределения задач по выполнению научных проектов; -использует компьютерную технику и программное обеспечение на начальном уровне, необходимое для планирования работ по получению и модифицирования волокон, а также композиционных материалов.
низкий		не зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – не способен проанализировать причинно- следственные связи и закономерности в цепочке «цели задачи научных исследований- необходимый теоретический и иллюстрационный материал –последовательность этапов выполнения исследований»; – выполняет задания шаблона, без проявления творческой инициативы – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. 		

4. 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 учебной дисциплине «Научно-технический семинар (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 3")» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

4.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	Участие в Дискуссии 1	Подготовиться к Дискуссии 1 по следующим вопросам: Анализ Учебного плана и рассмотрение элементов образовательного процесса Модуля 3: Дисциплин, НИР 3, Производственной практики. Технологической (проектно-технологической) практики. Знакомство с Рабочими программами Производственная практика. НИР 3, Производственной практики. Технологической (проектно-технологической) практики. Определение мест прохождения практик. Обсуждение плана работы над экспериментальной частью ВКР
2.	Участие в Дискуссии 2	Подготовка к Дискуссии № 2 Обсуждение порядка прохождения Производственной практики. Технологической (проектно-технологической) практики. Рассмотрение Рабочей программы практики, анализ необходимых сопутствующих документов: Дневника прохождения практики, формы и содержания отчета по практике, сроков проведения практики.
3	Домашнее задание 1 (заполнение Дневника по Производственной практике. НИР3)	Домашнее задание 1 (заполнение Дневника по Производственной практике. НИР3): 1. Ознакомиться с сайтом Университета. 2. Найти на сайте место размещение график учебного процесса и Учебного плана по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология 3. Ознакомиться с графиком учебного процесса и Учебным планам на Модуль 3. 4. Найти на сайте Отдела магистратуры стандартную форму Дневника по практике и скачать ее. 5. Согласно Графику учебного процесса и часам, отведенным на Производственную практику. НИР 3 в учебном плане заполнить стандартную форму Дневника, запланировав этапы и сроки выполнения элементов практики. Вписать в Дневник типовое индивидуальное задание. Типовое Индивидуальное задание на Производственную практику НИР 3 1. Написание Главы 3 Экспериментальная часть. Оформить задание в виде научного отчета по Производственной практике НИР3
4	Участие в Дискуссии 3 (Академическое письмо)	Подготовка к Дискуссии 3 1. Какие наукометрические базы вы знаете 2. Какие виды научных конференций вы знаете

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
5	Индивидуальное задание 1	<p>3. Различие публикаций РИНЦ и ВАК</p> <p>Индивидуальное задание 1 Самостоятельный подбор 2-ух, трех тезисов конференций, близких по научному содержанию к тематике ВКР, отличающихся объемом, правилами форматирования и оформления.</p> <p>Самостоятельный подбор 2-ух статей, близких по научному содержанию к тематике ВКР, из разных журналов из перечня ВАК, отличающихся требованиями к оформлению.</p> <p>Самостоятельный подбор 2-ух статей, близких по научному содержанию к тематике ВКР, из баз цитирования Web of Scienc и Scopus , отличающихся требованиями к оформлению.</p>
6	Домашнее задание 2 (заполнение Дневника по Производственной практике. Технологической (проектно-технологической) практике)	<p>Домашнее задание 2 (заполнение Дневника по Производственной практике. Технологической (проектно-технологической) практике)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомиться с сайтом Университета. 2. Найти на сайте место размещение график учебного процесса и Учебного плана по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология 3. Ознакомиться с графиком учебного процесса и Учебным планам на Модуль 3. 4. Найти на сайте Отдела магистратуры стандартную форму Дневника по практике и скачать ее. 5. Согласно Графику учебного процесса и часам, отведенным на Учебную практику. Ознакомительную практику в учебном плане заполнить стандартную форму Дневника, запланировав этапы и сроки выполнения элементов практики. Вписать в Дневник типовое индивидуальное задание (см. РПП «Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика»).
7	Домашнее задание 3 (Создание макета Портфолио)	<p>Домашнее задание 3 Создать макет Портфолио и загрузить его в личный кабинет</p> <p>По итогам Модуля 3 для получения зачета по НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕМИНАР , Портфолио должно содержать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Курсовую работу по дисциплине по выбору Модуля 3 (см. Учебный план и индивидуальный план работы магистранта) (pdf . файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 4.Письменные работы, рефераты, домашние задания, презентации дисциплин Модуля 2,

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>предусмотренные рабочими программами (pdf . файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя);</p> <p>5. Отчет по Производственной практике .НИР 3 (pdf . файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя);</p> <p>6. Отчет по Производственной практике. Технологической (проектно-технологической) практике). (pdf . файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя);</p> <p>7. Отчет по Публичным лекциям (pdf . файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя);</p> <p>8. Тезисы к участию в научной конференции (при наличии) (скан документа с подписями)</p> <p>8. Презентацию к сопровождению тезисов (при наличии)</p>
8	Участие в дискуссии 4	<p>Подготовка к Дискуссии 4 по материалам анонсированной Лекции</p> <p>Подготовка вопросов к Публичной Лекции (В ходе НТС Модуля 3 запланировано 2 публичные лекции для усиления формирования общепрофессиональных компетенций) Это могут быть лекции по профессиональной этике и психологии, командному лидерству, эффективному менеджменту, инновационным технологиям в области технологии полиграфического и упаковочного производства, маркетингу, брэндингу, бизнес-планированию, тайм -менеджменту и др.) Для чтения лекций приглашаются ведущие специалисты, известные представители научного и (или) академического сообщества, практики из лица руководящих работников. Лекции носят публичный характер и предусматривают присутствие всех студентов направления 18.04.01, 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. По материалам лекций каждый студент оформляет отчет в форме, согласованной с руководителем магистерской программы (эссе, Презентация, Краткая аннотация...), который загружается в Портфолио.</p>
9	Домашнее задание 4	<p>Домашнее задание 4</p> <p>1.Подготовить и представить Отчеты по Публичным Лекциям (форма Презентации с заметками к Слайдам)</p>
10	Участие в Дискуссии 5	<p>Подготовка к Дискуссии № 5</p> <p>1.Публичное обсуждение хода образовательного процесса и результатов научно-исследовательской работы. Это публичная дискуссия по обсуждению изучаемых Дисциплин и их значимости для карьеры и профессионального роста, обсуждение работы по поиску литературы для написания отчета по НИР2 и тезисов к научной конференции. Заполнение Портфолио. В ходе Дискуссии</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		магистранты делятся мнением о содержании дисциплин Модуля 3, указывая на их сильные и слабые стороны. Обсуждаются итоги аттестации по дисциплинам, изучаемым в первой части Модуля 2 (1-10 неделя). Обсуждение подготовленных частей диссертации.
11	Индивидуальное задание 2 (задания на мат. моделирование)	Индивидуальное задание 2 Разработать и представить план математического планирования эксперимента
12	Домашнее задание 4 (Отчеты по Публичным Лекциям)	Проверка Домашнего задания 4 (Отчеты по публичным Лекциям в виде Презентации с комментариями к слайдам)
13.	Домашнее задание 5 (заполнение портфолио)	Домашнее задание 5 (заполнение портфолио) Согласно созданному макету заполнить портфолио.

4.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Устная дискуссия	Обучающийся активно участвует в дискуссии по заданной теме. В ходе комментариев и ответов на вопросы опирается на знания теоретического материала из фундаментальных и дополнительных источников. Грамотно использует профессиональную лексику и терминологию. Убедительно отстаивает свою точку зрения. Проявляет мотивацию и заинтересованность к работе, сопоставляя ее с планами личного развития и профессионального роста.		5
	Обучающийся участвует в дискуссии по заданной теме, но в ходе комментариев и ответов на вопросы опирается в большей степени на остаточные знания и собственную интуицию. Использует профессиональную лексику и терминологию, но допускает неточности в формулировках.		4
	Обучающийся слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной		3

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	терминологией, не раскрывает суть в ответах и комментариях.		
	Обучающийся не участвует в дискуссии и уклоняется от ответов на вопросы.		2
Домашнее задание 1 (Заполнение Дневника по Производственной практике. НИРЗ)	Обучающийся обладает навыками поиска необходимой учебной информации на сайте Университета. Имеет четкие представления о графике Учебного процесса и отведенном в нем периоде для прохождения Производственной практики. НИРЗ. Разбирается в Учебном плане, знает его структуру и самостоятельно способен определить количество зач. ед (часов), отведенных на НИРЗ. Грамотно, согласно учебной документации заполняет дневник по прохождению практики. Четко структурирует по времени задачи, решаемые в ходе практики. Дневник оформлен в срок и без ошибок.		5
	Обучающийся осуществляет самостоятельный поиск необходимой учебной информации на сайте Университета. Имеет представления о графике Учебного процесса, но не в полной мере его анализирует. Испытывает определенные затруднения в определении периода, отведенного на Производственную практику. НИРЗ. Разбирается в Учебном плане и способен определить количество зач. ед (часов), отведенных на НИРЗ. Допускает незначительные ошибки при заполнении Дневника по прохождению практики. Не всегда выделяет адекватные по времени сроки для решения конкретных задач. Дневник оформлен с устранением ошибок и неточностей.		4
	Обучающийся затрудняется в поиске необходимой учебной информации на сайте Университета. Имеет слабое представления о графике Учебного процесса. Не достаточно полно разбирается в Учебном плане и не способен самостоятельно определить количество зач. ед и сопоставить их с часами, отведенными на практику. Допускает значительные ошибки при заполнении Дневника по прохождению практики. Не соблюдает временные		3

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	пропорции относительно объема решаемых задач. Дневник оформлен с устранением грубых ошибок и неточностей.		
	Обучающийся не может самостоятельно найти необходимую учебную информацию на сайте Университета. Не имеет представления о графике Учебного процесса и не может его грамотно «прочитать». Не разбирается в Учебном плане и не способен самостоятельно определить количество зач. ед и сопоставить их с часами, отведенными на практику. Не предоставляет в срок Дневник по прохождению практики.		2
Домашнее задание 2 (Заполнение Дневника по Производственной практике. Технологической (проектно-технологической) практике)	Обучающийся обладает навыками поиска необходимой учебной информации на сайте Университета. Имеет четкие представления о графике Учебного процесса и отведенном в нем периоде для прохождения Производственной практики. Технологической (проектно-технологической) практики).. Разбирается в Учебном плане, знает его структуру и самостоятельно способен определить количество зач. ед (часов), отведенных на практику.. Грамотно, согласно учебной документации заполняет дневник по прохождению практики. Четко структурирует по времени задачи, решаемые в ходе практики. Дневник оформлен в срок и без ошибок.		5
	Обучающийся осуществляет самостоятельный поиск необходимой учебной информации на сайте Университета. Имеет представления о графике Учебного процесса, но не в полной мере его анализирует. Испытывает определенные затруднения в определении периода, отведенного на Производственную практику. Технологическую (проектно-технологическую) практику)... Разбирается в Учебном плане и способен определить количество зач. ед (часов), отведенных на практику. Допускает незначительные ошибки при заполнении Дневника по прохождению практики. Не всегда выделяет адекватные по времени сроки для решения конкретных		4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	задач. Дневник оформлен с устранением ошибок и неточностей.		
	Обучающийся затрудняется в поиске необходимой учебной информации на сайте Университета. Имеет слабое представление о графике Учебного процесса. Не достаточно полно разбирается в Учебном плане и не способен самостоятельно определить количество зач. ед и сопоставить их с часами, отведенными на практику. Допускает значительные ошибки при заполнении Дневника по прохождению практики. Не соблюдает временные пропорции относительно объема решаемых задач. Дневник оформлен с устранением грубых ошибок и неточностей.		3
	Обучающийся не может самостоятельно найти необходимую учебную информацию на сайте Университета. Не имеет представления о графике Учебного процесса и не может его грамотно «прочитать». Не разбирается в Учебном плане и не способен самостоятельно определить количество зач. ед и сопоставить их с часами, отведенными на практику. Не предоставляет в срок Дневник по прохождению практики.		2
Домашнее задание 3 (Создание макета Портфолио и загрузка его в личный кабинет)	Студент полностью ознакомлен с онлайн платформой Университета и владеет навигацией пользователя. Разбирается в технических возможностях платформы и имеет навыки загрузки на нее материалов в различных формах. Строго в указанный срок размещает в своем личном кабинете, в дисциплине Научно-технический семинар 3, макет Портфолио, включая в папку, все необходимые файлы.		5
	Студент ознакомлен с онлайн платформой Университета, но не в полной мере владеет навигацией пользователя. Разбирается в технических возможностях платформы, но не имеет устойчивых навыков загрузки на нее материалов. Строго в указанный срок размещает в своем личном кабинете, в дисциплине Научно-		4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	технический семинар 3, макет Портфолио, включая в папку, файлы, число которых не совпадает с количеством материала, необходимого для наполнения Портфолио.		
	Студент ознакомлен с онлайн платформой Университета, но не владеет навигацией пользователя. Слабо разбирается в технических возможностях платформы, и не имеет устойчивых навыков загрузки на нее материалов. Нарушает срок размещения макета Портфолио.		3
	Студент не знаком с онлайн платформой Университета и не владеет навигацией пользователя. Не разбирается в технических возможностях платформы, и не может самостоятельно загрузить материал.		2
Индивидуально задание 1 (Работа со статьями)	Обучающийся правильно выполняет индивидуальное задание. Отлично ориентируется в библиографических реферативных базах. Подобранные статьи полностью соотносятся с тематикой выполняемой ВКР.		5
	Обучающийся допускает не значительные неточности при выполнении индивидуального задания. Хорошо ориентируется в библиографических реферативных базах, при этом подобранные статьи не в полной мере соотносятся с тематикой выполняемой ВКР.		4
	Обучающийся допускает существенные неточности при выполнении индивидуального задания. Слабо разбирается в технологии поиска статей. Количество найденных статей не соответствует требованиям задания.		3
	Студент не способен без дополнительной подготовки выполнить индивидуальное задание.		2
Индивидуально задание 2	В полном объеме разработан план проведения эксперимента с использованием метода математического планирования		5

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
(Эксперимент)	эксперимента		
	При разработке плана проведения эксперимента с использованием метода математического планирования эксперимента допущены незначительные ошибки		4
	При разработке плана проведения эксперимента с использованием метода математического планирования эксперимента допущены существенные ошибки, работа выполнена небрежно.		3
	Работа не выполнения		2
Домашнее задание 4 (Отчеты по Публичным Лекциям)	Обучающийся в полной мере разобрался в материалах публичной лекции. Грамотно структурировал материал и лаконично отразил его в Презентации, используя грамотное заимствование текста и иллюстрационного материала. Заметки к слайдам содержательны по смыслу, правильно отражают и описывают материал каждого из слайдов. Текст к заметкам написан с грамотным использованием профессиональной терминологии.		5
	Обучающийся разобрался в материалах публичной лекции, но не всегда был точен в комментариях и допускал ряд неточностей в применяемой терминологии. Текст к заметкам написан, но не всегда с корректным использованием профессиональной терминологии. Также имеет место не всегда корректное использование в Презентации иллюстрационного материала.		4
	Обучающийся слабо проработал материал лекций. Заметки к слайдам не информативны и не правильно отражают и описывают материал слайдов. Текст к заметкам написан с грамматическими ошибками. В том числе в части использования профессиональной лексики и терминологии. Презентация не информативна и логически плохо связана с текстовым материалом.		3
	Обучающийся не выполнил задание.		2

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Домашнее задание 5 Заполнение Портфолио	Портфолио содержит все необходимые элементы 1. Курсовую работу(ы) по дисциплине Модуля 3 (pdf . файл, включающую скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 2.Письменные работы, рефераты, домашние задания, презентации дисциплин Модуля 3, предусмотренные рабочими программами (pdf . файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 3. Отчет по Производственной практике. НИР 3 (pdf . файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 4.Отчет по Производственной практике. Технологической (проектно-технологической) практике (pdf . файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 4. Отчет по Публичным лекциям (pdf . файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 5. Тезисы к научной конференции (скан документа с подписями) 6. Презентацию к сопровождению тезисов		5
	Отсутствие какого-либо 1 элемента		4
	Отсутствие более 1-го элемента		3
	Отсутствие Портфолио		2

4.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Зачет с оценкой :	Зачет по НТС , является одновременно зачетом по Модулю 3 и включает в себя следующие элементы: 1. Выполнение всех Домашних заданий и Индивидуального задания 2. Написание тезисов к научной конференции, их Презентация и публичная защита 3. Заполнение Портфолио по итогам Модуля 3

4.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачет с оценкой	<p>Обучающийся выполнил в срок и без ошибок все Домашние задания, индивидуальное задание, активно участвовал во всех Дискуссиях, глубоко и содержательно, излагая материал. При выполнении всех элементов курса обучающийся свободно владел научными понятиями, вел диалог и вступал в научные дискуссии; проявил способность к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответов, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений; логично и доказательно раскрывал обсуждаемые проблемы; демонстрировал системную работу с основной и дополнительной литературой. Работа в ходе изучения дисциплины характеризовалась глубиной, полнотой, уверенностью суждений и иллюстрировалась примерами, в том числе из собственной практики.</p> <p>Учебные достижения в течение Модуля и результаты рубежного контроля демонстрировали высокую степень овладения программным материалом.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.</p>		5
	<p>Обучающийся выполнил все Домашние задания в срок, но допуская незначительные ошибки, активно участвовал во всех Дискуссиях, но не всегда достаточно глубоко и содержательно излагал материал. При выполнении всех элементов курса обучающийся применял на хорошем уровне научные понятия, вел диалог и вступал в научные дискуссии; проявил знания по изучаемым темам, но не всегда структурировал должным образом ответы и положения существующих теорий, научных школ, направлений; демонстрировал на достаточном уровне работу с основной и дополнительной литературой. Работа в ходе изучения дисциплины характеризовалась</p>		4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>аккуратностью, своевременностью, уверенностью суждений и подкреплялась примерами, в том числе из собственной практики. Учебные достижения в семестровый период и результаты рубежного контроля продемонстрировал хорошую степень овладения программным материалом. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).</p>		
	<p>Обучающийся выполнил все Домашние задания, но с доработкой и нарушением сроков сдачи. Не проявлял должной активности в Дискуссиях. При выполнении всех элементов курса обучающийся применял на среднем уровне научные понятия и не всегда проявлял знания по изучаемым темам. Поверхностно проработал основную и дополнительную литературу. Работа в ходе изучения дисциплины была не стабильной с нарушением сроков предоставления готового материала. Учебные достижения в семестровый период и результаты рубежного контроля продемонстрировал достаточную (удовлетворительную) степень овладения программным материалом. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.</p>		3
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Учебные достижения в семестровый период и результаты рубежного контроля продемонстрировал невысокую (недостаточную) степень овладения программным материалом. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы</p>		2

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	на недостаточном уровне или не сформированы.		

4.5. 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:		
- Участие в устных дискуссиях		2 – 5
- Домашние задания		2 – 5
- Индивидуальные задания		2 – 5
- Отчет по публичным лекциям		2 – 5
- Портфолио		2 – 5
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		отлично хорошо
Итого за семестр зачет с оценкой		удовлетворительно неудовлетворительно

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- групповые дискуссии;
- преподавание дисциплины на основе результатов научных исследований
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;

6. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью (Публичные лекции) поскольку они предусматривают передачу информации обучающимся, которая необходима для приобретения общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

7. 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.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины 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.
119071, г. Москва, Малая Калужская улица, дом 1, строение 4, ауд.4220, 4218	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – 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
<i>и т.д.</i>	...
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины 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 осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие)	Изд-во	Год издания	Кол-во экз. в библиотечной/ЭБС
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература						
1.	Васильева М.М. Васильева М.А.	Немецкий язык: деловое общение	Учебное пособие	М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М	2014	http://znanium.com/bookread2.php?book=441988
2.	Маньковская З.В.	Английский язык в ситуациях повседневного делового общения	Учебное пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М	2017	http://znanium.com/bookread2.php?book=752506
3.	Лунина Е.В., Петросова И.А., Гусева М.А., Зарецкая Г.П.	Методика подготовки, оформления и защиты магистерской диссертации	МУ	МГУДТ	2015	5 экз, Локальная сеть университета
4.	Кузин Ф.Ю.	Магистерская диссертация	Учебник		1999 1997	1 экз 40 экз
5.	Бокова Е.С.	Текст лекций по дисциплине «Современные направления развития химико-технологических производств переработки полимеров»	Учебное пособие.	М.: РИО МГУДТ	2011	5 экз, http://znanium.com/catalog/product/459423 , Локальная сеть университета
6.	Дружинина Т.В., Слеткина Л.С., Горбачева И.Н., Редина Л.В.	Химические волокна: основы получения, методы исследования и модифицирования	Учебное пособие	МГТУ им. А.Н.Косыгина	2006	389 экз.

7.	Дружинина Т.В., Редина Л.В.	Инновационные технологии производства химических волокон и нановолокнистых материалов.	Методическое пособие	М.:МГУДТ	2014	
8.	Жмыхов И.Н., Гальбрайт Л.С., Акулич А.В., Щербина Л.А.	Процессы и оборудование производства волокнистых и пленочных материалов	Учебник	Минск, «Вышэйшая школа»	2013	
Дополнительная литература						
1.		Web-сайте Российского агентства по патентам и товарным знакам	МУ	Роспатент		http://www.fips.ru/
2.	Кузнецов И. Н.	Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления	УМП	Дашков и К°		http://znanium.com/catalog/product/415062
3.	Лукьянов С.И., Панов А.Н., Васильев А.Е	Основы инженерного эксперимента	Учебное пособие	ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М	2018	http://znanium.com/catalog/product/972678
4.	Чемодуров В.Т., Жигна В.В., Литвинова Э.В	Методы теории планирования эксперимента в решении технических задач	Монография	НИЦ ИНФРА-М	2018	http://znanium.com/catalog/product/982205

10. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/
4.	ЭБС «ИВИС» http://dlib.eastview.com/
	Профессиональные базы данных, информационные справочные системы
1.	Scopus https://www.scopus.com (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
2.	Scopus http://www.Scopus.com/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
4.	Web of Science http://webofknowledge.com/ Русскоязычный сайт компании Thomson Reuters http://wokinfo.com/russian
5.	Журнал «Пластикс» http://www.plastics.ru
6.	Журнал «Международные новости мира пластмасс» http://www.plasticnews.ru
7.	База данных в мире Academic Search Complete - обширная полнотекстовая научно-исследовательская. Содержит полные тексты тысяч рецензируемых научных журналов по химии, машиностроению, физике, биологии. http://search.ebscohost.com
8.	Журнал «Химические волокна» http://www.khimvol.su
9.	Патентная база компании QUESTEL – ORBIT https://www37.orbit.com/#PatentEasySearchPage

10.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4.	...	
5.

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ**

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

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