

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2025 10:33:48
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad206e91bb82475

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	Химических технологий и промышленной экологии
Кафедра	Химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в профессию

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	18.03.01 Химическая технология
Направленность (профиль)	Технология полимерных пленочных материалов и искусственных кож
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины Введение в профессию основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 28.03.2025 г.

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:

1. Профессор Л.В. Редина

Заведующая кафедрой Н.Р. Кильдеева

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Введение в профессию» изучается в первом семестре.
Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

1.1. Форма промежуточной аттестации:

зачет

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Введение в профессию» относится к обязательной части программы. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения в предыдущем учебном заведении.

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Основы нанохимии и нанотехнологии;
- Материаловедение полимерных материалов;
- Химия и технология полимерных композиционных материалов и нанокompозитов;
- Химия и технология полимерных волокон

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Введение в профессию» являются:

- приобретение студентом общекультурных компетенций, формирующих представление о будущей профессии и особенностях обучения в университете.
- формирование стремления к личностному и профессиональному саморазвитию, умение критически оценивать личные достоинства и недостатки, а также осознавать социальную значимость будущей профессии и приобретение высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности.
- формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

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.

2.1. 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
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-УК-6.1 Использование инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей; ИД-УК-6.2 Оценка требований рынка труда и предложений образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста; ИД-УК-6.3 Определение задач саморазвития и профессионального роста, распределение их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения; ИД-УК-6.4 Использование основных возможностей и инструментов непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	- владеет краткосрочными планами составления учебного процесса, - использует полученные знания для освоения других дисциплин, - называет основные формы организации учебного процесса, структуру университета и института; - использует отдельные образовательные технологии в процессе обучения, - определяет основные проблемы развития химической технологии в области полимерных нановолокон и нанокompозитов; - рассуждает об ассортименте полимерных материалов и основных областях их применения; - рассуждает о проблеме охраны окружающей среды и необходимости организации безотходных производств.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	3	з.е.	96	час.
---------------------------	---	------	----	------

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

Структура и объем дисциплины				
Объем дисциплины по семестрам	фо рм а пр о б у д е н и я	все го, час	Контактная аудиторная работа, час	Самостоятельная работа обучающегося, час

			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
5 семестр	зачет	96	26		-	8	-	62	-
Всего:		96	26		-	8	-	62	-

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очно-заочная форма обучения) – отсутствует

3.3. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (заочная форма обучения) - отсутствует

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

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма 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, час	Практическая подготовка, час		
	Первый семестр						
УК-6: ИД-УК-6.1; ИД-УК-6.2; ИД-УК-6.3; ИД-УК-6.4;	Раздел I. Краткая историческая справка о развитии университета. Университет сегодня	4	х	х	х	10	Формы текущего контроля по разделу I:
	Тема 1.1 Введение. Место университета в системе текстильной, легкой и др. отраслей промышленности.	2				х	
		Тема 1.2 История РГУ им. Косыгина и кафедры химии и технологии полимерных материалов	2				
УК-6: ИД-УК-6.1; ИД-УК-6.2; ИД-УК-6.3; ИД-УК-6.4	Раздел II. Организация учебного процесса в высшей школе.	6	х	х	х	10	Формы текущего контроля по разделу II:
	Тема 2.1 Организация учебного процесса. Современные методики обучения в вузе. Учебный процесс в высшей школе	2				х	Собеседование Презентация и сообщение по темам раздела
	Тема 2.2. Структура некоторых видов занятий.	2				х	
	Тема 2.3. Перечень учебных дисциплин по семестрам, их взаимосвязь со специальными дисциплинами профиля	2					
УК-6: ИД-УК-6.1; ИД-УК-6.2; ИД-УК-6.3; ИД-УК-6.4	Раздел III. Основные представления о полимерах и наноструктурированных полимерных материалах.	8	х	х	4	15	Формы текущего контроля по разделу III:
	Тема 3.1 Исходные сведения о высокомолекулярных соединениях и их роли в современном мире	2				х	Собеседование,

	Тема 3.2 Общая характеристика свойств полимеров. Химическое строение природных и синтетических полимеров.	2				x	
	Тема 3.3 Разработка, получение и области применения наноструктурированных полимерных материалов	2					
	Тема 3.4 Методы наномодифицирования для придания полимерным материалам новых заранее заданных свойств	2			4		
УК-6: ИД-УК-6.1; ИД-УК-6.2; ИД-УК-6.3; ИД-УК-6.4	Раздел IV. Производство полимерных нановолокнистых материалов	8	x	x	4	15	Формы текущего контроля по разделу IV: Собеседование, Презентация и сообщение по темам раздела Тест
	Тема 4.1. Полимеры для производства волокон, пленочных и композиционных материалов	2				x	
	Тема 4.2. Основные способы производства волокон, пленок и композитов.	4			4		
	Тема 4.3. Переработка отходов производства	2					
	Зачет	x	x	x	x	12	Итоговое задание по курсу
ИТОГО за пятый семестр		26			8	62	

3.5. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очно-заочная форма обучения) – отсутствует

3.6. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (заочная форма обучения)- отсутствует

3.7. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	Раздел I. Краткая историческая справка о развитии университета. Университет сегодня.	
Тема 1.1	Введение. Место университета в системе промышленности	Место РГУ им. А.Н.Косыгина в системе текстильной и легкой и других отраслей промышленности
Тема 1.2	История РГУ им. Косыгина и кафедры химии и технологии полимерных материалов	Основные этапы развития университета. Объединение МГТУ им. А.Н.Косыгина и МГУДТ. Исторические сведения о кафедрах, на базе которых образовалась современная кафедра химии и технологии полимерных волокон. Выдающиеся ученые, работавшие на кафедрах.
Раздел II	Особенности обучения в высшей школе	
Тема 2.1	Организация учебного процесса	Современные методики обучения в вузе. Учебный процесс в высшей школе
Тема 2.2	Структура некоторых видов занятий.	Лекции, семинарские занятия, практические занятия, лабораторные занятия. Новые формы занятий в отечественных и зарубежных вузах
Тема 2.3.	Перечень учебных дисциплин по семестрам, их взаимосвязь со специальными дисциплинами профиля	Краткая характеристика дисциплин, изучаемых по направлению 18.03.01 Химическая технология и профилю Нанотехнологии полимерных материалов.
Раздел III.	Основные представления о полимерах и наноструктурированных полимерных материалах.	
Тема 3. 1	Исходные сведения о высокомолекулярных соединениях и их роли в современном мире	Исходные сведения об высокомолекулярных соединениях. Основные понятия, термины и определения. Предмет и содержание дисциплины. Роль полимеров в развитии инновационных технологий в современном мире. Профессии, связанные с полимерами и их производством
Тема 3.2	Общая характеристика свойств полимеров. Химическое строение природных и синтетических полимеров	Характеристика свойств полимеров и их отличие от низкомолекулярных соединений. Основные классы полимеров. Природные и синтетические полимеры. Классификация полимеров по строению основной цепи, форме и регулярности. Взаимосвязь строения и свойств
Тема 3.3	Разработка, получение и области применения наноструктурированных полимерных материалов	Наноструктурированные полимерные материалы на примере волокон и композиционных материалов. Основные этапы разработки, получение и области применения
Тема 3.4	Методы наномодифицирования для придания полимерным материалам новых заранее заданных свойств.	Характеристика физических и химических методов модифицирования полимеров с использованием наноразмерных модификаторов для придания материалам новых заранее заданных свойств - потребительских, огнезащитных, гидро-, олеофобных, хемосорбционных, антимикробных и др. свойств. Новые области применения наномодифицированных материалов
Раздел IV	Производство полимерных нановолокнистых материалов	
Тема 4.1	Полимеры для производства волокон, пленочных и	Требования к волокнообразующим полимерам. Основные классы полимеров для производства волокон и композиционных материалов. Роль армирующих

	композиционных материалов	высокопрочных волокон в создании современных композитов
Тема 4.2	Основные способы производства волокон, пленок и композитов.	Краткая характеристика основных способов получения волокон – формование из растворов по мокрому и сухому способам. Формование из расплавов полимеров. Электроформование нановолокон. Способы получения композиционных материалов – литье под давлением, прессование, экструдирование, формование на внутренней и внешней поверхности формы. Новые способы формования
Тема 4.3	Переработка отходов производства	Влияние технологий на экологию окружающего мира. Безотходные и малоотходные технологии. Возврат отходов производства в технологический процесс. Использование отходов для производства композиционных материалов
Практические занятия		
Практическое занятие 1-2	Основные представления о полимерах и наноструктурированных полимерных материалах.	Знакомство с организацией проведения лабораторных работ на кафедре Химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов. Демонстрация образцов полимерных волокнистых материалов, полученных в том числе методами нанотехнологий. Изучение принципа работы атомно-силового микроскопа.
Практическое занятие 3-4	Производство полимерных нановолокнистых материалов	Изучение принципов работы и демонстрация работы лабораторных установок кафедры для формования волокна фторлон из растворов по мокрому способу. Знакомство с установкой для получения нановолокнистых материалов методом электроформования

3.8. 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 лекциям, собеседованию, зачету;
- изучение учебных пособий, рекомендованного видеоматериала;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- выполнение индивидуальных домашних заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;
- 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;

3.9. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Реализация программы учебной дисциплины 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		организация самостоятельной работы обучающихся

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

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Уровни сформированности компетенций	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 компетенции	общепрофессиональной компетенции	профессиональной компетенции
			УК-6: ИД-УК-6.1; ИД-УК-6.2; ИД-УК-6.3; ИД-УК-6.4		
высокий		зачтено	Обучающийся: – исчерпывающе и логически стройно излагает теоретические основы содержания курса, основные проблемы научно-технического развития производства полимеров и наноматериалах на их основе; – использует отдельные образовательные технологии в процессе обучения, – может рассказать о полимерах, нанотехнологиях и основных технологических процессах производства; – владеет навыками аудиторной и самостоятельной работы, знаниями о влиянии строения и свойств полимеров, а также возможных изменениях их свойств в процессе эксплуатации – определяет виды профессиональной деятельности, осведомлен об ассортименте полимерных материалов и об основных требованиях к материалам; – владеет краткосрочными планами составления учебного процесса, рассуждает о проблеме охраны окружающей среды и необходимости организации малоотходных и безотходных производств. – анализирует научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применяет их в практической деятельности при разработке индивидуальных заданий и презентаций;		

			– дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.	
повышенный		зачтено	Обучающийся: – достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; – использует отдельные образовательные технологии в процессе обучения, – называет основные технологические процессы производства материалов на основе полимеров; – владеет навыками аудиторной и самостоятельной работы, – осведомлен об ассортименте полимерных наноматериалов; – рассказывает об основных способах производства нановолокон и нанокompозитов; – ориентируется в учебной и профессиональной литературе, справочной литературы, используя возможности компьютерных технологий и глобальной сети Интернет; – ответ отражает знание теоретического и практического материала, допуская небольшие неточности.	
базовый		зачтено	Обучающийся: – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; – демонстрирует знания по основам технологии выпуска полимерной продукции и материаловедению; – демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине, способен найти нужную информацию, используя возможности компьютерных технологий и глобальной сети Интернет; – ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.	
низкий		Не зачтено	Обучающийся: – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;	

			– способен найти нужную информацию только используя возможности компьютерных технологий и глобальной сети Интернет; – выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.
--	--	--	---

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 учебной дисциплине «Введение в профессию» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1.	Собеседование по разделу I. Краткая историческая справка о развитии университета. Университет сегодня	1. Государственная стипендия правительства России. 2. Формы лекционных, лабораторных и практических занятий. 3. Внеаудиторная и самостоятельная работа. 4. Права и обязанности студентов (Из устава университета.) 5. Особенности обучения в высшей школе. 6. Рейтинговая система оценки знаний студентов.
2	Индивидуальные задания с презентацией по разделу II. Особенности обучения в высшей школе	1. Студенческая жизнь в зарубежных странах. 2. Основные традиции российских студентов. 3. Студенты и спорт 4. Трудоустройство студентов. 5. Магистратура и аспирантура в РГУ им. Косыгина 6. Академическая и социальные стипендии.
3.	Собеседование по разделу III. Основные представления о полимерах и наноструктурированных полимерных материалах.	1. Роль полимеров в современном мире. 2. Профессии, связанные с полимерами и их производством 3. Перечислить основные классы полимеров. 4. Наноструктурированные полимерные материалы на примере волокон 5. Наноструктурированные полимерные пленочные и композиционные материалы

		6. Характеристика методов модифицирования полимеров 7. Новые области применения наномодифицированных материалов
4.	Собеседование по разделу IV. Производство полимерных нановолоконистых материалов	1. Перечислить требования к волокнообразующим полимерам. 2. Характеристика основных способов получения волокон. 3. Электроформование нановолокон. 4. Способы получения композиционных материалов. 5. Новые способы формования композитов 6. Безотходные и малоотходные технологии. 7. Использование отходов для производства композиционных материалов

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно- оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100- балльная система	Пятибалльная система
Индивидуальные задания с презентацией по разделу	Работа выполнена полностью в срок, возможны несущественные неточности и корректировки. Обучающийся продемонстрировал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике.	-	зачтено
	Работа не выполнена / выполнена с грубыми существенными ошибками	-	не зачтено
Собеседование	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы). Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, возможны несущественные неточности в определениях.	-	зачтено
	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы.	-	не зачтено

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Зачет Творческое задание	Реферат — индивидуальная письменная работа обучающегося, предполагающая анализ изложения в научных и других источниках определенной научной проблемы или вопроса. Написание реферата практикуется в учебном процессе в целях приобретения студентом необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выстраивания логики изложения, выделения главного, формулирования выводов. Данный реферат предполагает обоснование одной из тем по направлению Химическая технология. Полимеры в современном мире и их влияние на окружающую среду. Полимерные наноматериалы в современной технике и медицине. Полимерные нанокompозиты в развитии автомобиле-, самолето- и ракетостроении.

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачет Итоговый реферат	- работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер; - собран, обобщен и проанализирован достаточный объем литературных источников; - при написании и защите работы продемонстрированы: высокий уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков; - работа правильно оформлена и своевременно представлена, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению рефератов; - на защите освещены все вопросы темы, ответы на вопросы профессиональные, грамотные, исчерпывающие, результаты работы оформлены в сопроводительной презентации;	-	зачтено

	- содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала; - при написании и защите работы продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций; - работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям; - на защите показаны поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, даны неверные ответы на вопросы, презентация небрежно оформлена и не отражает работу.	-	Не зачтено
--	--	---	------------

5.5. Примерные темы курсовой работы/курсового проекта: Курсовой проект не предусмотрен

5.6. Критерии, шкалы оценивания курсовой работы/курсового проекта; Курсовой проект не предусмотрен

5.7. 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:		
- собеседование		зачтено/не зачтено
- выполнение индивидуальных домашних заданий с презентацией		зачтено/не зачтено
Промежуточная аттестация. Индивидуальное задание. Итоговый реферат		зачтено/не зачтено
Итого за семестр (дисциплину) зачет		зачтено/не зачтено

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- применение электронного обучения;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- самостоятельная работа в системе компьютерного тестирования;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы

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 ДИСЦИПЛИНЫ

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, Малый Калужский переулок, д.2, строение 2.	
Аудитория №2407 – аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	- Комплект учебной мебели, доска интерактивная, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: ноутбук, проектор, экран для проектора
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ.	• Стеллажи для книг, • комплект учебной мебели, • 1 рабочее место сотрудника и – рабочие места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную ин-формационно-образовательную среду организации.

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,	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3

микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	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.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

[illegible]

1	Морозова Н.В.	Инновационные средства организации самостоятельной работы студентов.	Статья	Молодой ученый, №2	2011		1
2	Кабаяси Н.	Введение в нанотехнологию	Научное издание	БИНОМ Лаборатория знаний	2005		10
3		Журнал «Химические волокна», ВМС «Пластические массы», «Наноиндустрия»	Периодическое издание		2000-2022		Подборки на кафедре
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
	Редина Л.В., Колоколкина Н.В., Середина М.А.	Выпускная квалификационная работа: методические указания к содержанию и оформлению	УМП	М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»	2020	https://znanium.com	
2	Дружинина Т.В. Редина Л.В..	Инновационные технологии производства химических волокон и нановолокнистых материалов	Методическое пособие	М.:МГУДТ	2014	https://znanium.com	10

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» 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.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
3.	Отраслевой портал по упаковке, оборудованию и материалам: http://www.unipack.ru...
4.	Журнал «Пластикс» http://www.plastics.ru
5.	Журнал «Международные новости мира пластмасс» http://www.plasticnews.ru
6.	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
7.	Журнал «Химические волокна» http://www.khimvol.su

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.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	Office Pro Plus 2021 Russian OLV NL Acad AP LTSC	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
4.	Microsoft Windows 11 Pro	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
		...

**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