

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

Полимерные материалы и их применение в дизайне среды

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Полимерные материалы и их применение в дизайне среды» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 09 от 18.03.2024 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины:

1. Доцент Евсюкова Н.В.

Заведующий кафедрой: Кильдеева Н.Р.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Полимерные материалы и их применение в дизайне среды» изучается в восьмом семестре.

Курсовая работа – не предусмотрена

1.1. Форма промежуточной аттестации:

экзамен

1.2. Место учебной дисциплины «Полимерные материалы и их применение в дизайне среды» в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Полимерные материалы и их применение в дизайне среды» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Теоретические основы и технология производства полимерных материалов по видам
- Теоретические основы процессов переработки пластических масс и эластомеров
- Производственная практика. Технологическая практика

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

- Производственная практика. Научно-исследовательская работа
- Производственная практика. Преддипломная практика

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Целями изучения дисциплины «Полимерные материалы и их применение в дизайне среды» являются:

- изучение свойств полимерной продукции;
- сравнительный анализ потребительских и эксплуатационных свойств продукции различных производителей;
- анализ свойств продукции и обоснованный подбор под конкретные условия;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

Результатом обучения по учебной дисциплине «Полимерные материалы и их применение в дизайне среды» является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции(й) 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
--------------------------------	--	---

ПК-1 Способен организовать и контролировать технологический процесс производства наноструктурированных полимерных материалов по видам	ИД-ПК-1.3 Разработка современных наноструктурированных полимерных материалов, используя новейшее производственное оборудование	– Применяет логико-методологический инструментарий для решения поставленной цели в своей предметной области. – Применяет знания о взаимосвязи свойств готового продукта с технологией производства.
	ИД-ПК-1.5 Описание основных принципов переработки пластических масс и эластомеров, и технологии переработки выпускных форм полимерных материалов, в том числе используя основы нанохимии и нанотехнологии	– Проводит сопоставительный анализ технологии и свойств продукции. – Демонстрирует знание основных технологий переработки полимеров.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины/модуля по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	4	з.е.	128	час.
---------------------------	---	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины/модуля 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	курсовая работа/курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
8 семестр	экзамен	128	22	22	12	4	-	44	24
Всего:	экзамен	128	22	22	12	4	-	44	24

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

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

3.4. Структура учебной дисциплины/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		
	восьмой семестр						
ПК-1 ИД-ПК-1.3 ИД-ПК-1.5	Лекции	22			2	12	
	Тема 1 Вводная лекция. Полимерные материалы их виды и свойства. Материалы, применяемые в средовом дизайне.	2	-	-	2	-	Контроль посещаемости. Разбор теоретического материала
	Тема 2 Полимерные материалы в дизайне интерьеров, их свойства и характеристики. Материалы для оформления полов	4	-	-	-	2	Контроль посещаемости. Разбор теоретического материала
	Тема 3 Полимерные материалы в дизайне интерьеров, их свойства и характеристики. Материалы для стен и потолка	4	-	-	-	2	Контроль посещаемости. Разбор теоретического материала
	Тема 4 Полимерные материалы в дизайне интерьеров, их свойства и характеристики. Мебель и мягкая мебель	4	-	-	-	2	Контроль посещаемости. Разбор теоретического материала
	Тема 5 Материалы для средового дизайна. Полимерные материалы для оформления фасадов. Формирование детской игровой зоны.	4	-	-	-	2	Контроль посещаемости. Разбор теоретического материала
	Тема 6 Полимерные материалы для производства одежды,	4	-	-	-	2	Контроль посещаемости. Разбор теоретического материала

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		
	их свойства и характеристики.						
	Лабораторные занятия	-	-	12	-	12	
	Лабораторное занятие № 1 Вводное занятие, знакомство с требованиями к выполнению домашнего задания	-	-	2	-	2	Контроль посещаемости. Выдача Домашнего задания
	Лабораторное занятие № 2 Оформление полов в заданном помещении	-	-	2	-	2	Контроль посещаемости. Обоснованный выбор и подбор материалов для пола. Взаимооценивание
	Лабораторное занятие № 3 Оформление стен и потолка в заданном помещении	-	-	2	-	2	Контроль посещаемости. Обоснованный выбор и подбор материалов для оформления потолка и стен Взаимооценивание
	Лабораторное занятие № 4 Выбор мебели и мягкая мебели в заданном помещении	-	-	2	-	2	Контроль посещаемости. Обоснованный выбор и подбор мебели под условия эксплуатации Взаимооценивание
	Лабораторное занятие № 5 Материалы и технологии средового дизайна.	-	-	2	-	2	Контроль посещаемости. Обоснованный выбор и подбор полимерных материалов для оформления средовых объектов Взаимооценивание
	Лабораторное занятие № 6 Материалы для производства одежды и обуви	-	-	2	-	2	Контроль посещаемости. Обоснованный выбор и подбор полимерных

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		
							материалов для производства одежды и обуви Взаимооценивание
	Практические занятия	-	22	-	2	20	
ПК-1 ИД-ПК-1.3 ИД-ПК-1.5	Практическое занятие №1 Вводное занятие. Индустрия полимеров в дизайне.		2		2	3	Повторение лекционного материала Устная дискуссия 1
	Практическое занятие №2 Использование полимерных материалов во внутренней отделке помещений. Материалы для пола		4			3	Повторение лекционного материала Устная дискуссия 2
	Практическое занятие №3 Использование полимерных материалов во внутренней отделке помещений. Материалы для стен и потолка		4			3	Повторение лекционного материала Устная дискуссия 3
	Практическое занятие №4 Оформление дачного участка с использованием современных полимерных материалов. Мебель и мягкая мебель		4			3	Повторение лекционного материала Устная дискуссия 4
	Практическое занятие №5 Технология и материалы для оформления водоемов. Оформление детской площадки		4			4	Повторение лекционного материала Устная дискуссия 5
	Практическое занятие №6 Материалы для производства одежды и обуви		4			4	Повторение лекционного материала Подготовка к экзамену
	Экзамен	-	-	-	-	24	Защита работы (индивидуального задания)
	ИТОГО	24	22	12	4	68	

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)
	Лекции	
1.	Тема 1 Вводная лекция. Полимерные материалы их виды и свойства. Материалы, применяемые в средовом дизайне.	Ассортимент полимерных материалов: пленки, нетканые материалы, картоны, материалы для низа обуви, резинотехническая продукция, искусственная и синтетическая кожа, формованные и литые изделия и др. Типы классификации полимерных материалов: по назначению, по виду применяемого полимера, по структуре и строению, по условиям эксплуатации, по цвету. Свойства ПМ.
2.	Тема 2 Полимерные материалы в дизайне интерьеров, их свойства и характеристики. Материалы для оформления полов	Анализ ассортимента полимерных материалов для пола. Сравнение зарубежных и отечественных аналогов. Основные технологии получения материалов для пола.
3.	Тема 3 Полимерные материалы в дизайне интерьеров, их свойства и характеристики. Материалы для стен и потолка	Анализ ассортимента полимерных материалов для стен и потолка. Сравнение зарубежных и отечественных аналогов. Основные технологии получения материалов для стен и потолка.
4.	Тема 4 Полимерные материалы в дизайне интерьеров, их свойства и характеристики. Мебель и мягкая мебель	Анализ ассортимента полимерных материалов для производства мягкой мебели и мебели. Основные технологии получения мебели
5.	Тема 5 Материалы для средового дизайна. Полимерные материалы для оформления фасадов. Формирование детской игровой зоны.	Анализ ассортимента полимерных материалов для производства объектов для оформления уличных объектов.: детских площадок, водоемов, садовой зоны.
6.	Тема 6 Полимерные материалы для производства одежды, их свойства и характеристики.	Анализ ассортимента полимерных материалов для производства одежды. Основные технологии получения одежных материалов
	Лабораторные занятия	
1.	Лабораторное занятие № 1 Вводное занятие, знакомство с требованиями к выполнению домашнего задания	Знакомство с программой и требованиями к оформлению домашнего задания.
2.	Лабораторное занятие № 2 Оформление полов в заданном помещении	Выполнение части индивидуального домашнего задания. Взаимооценивание
3.	Лабораторное занятие № 3 Оформление стен и потолка в заданном помещении	Выполнение части индивидуального домашнего задания. Взаимооценивание
4.	Лабораторное занятие № 4 Выбор мебели и мягкой мебели в заданном помещении	Выполнение части индивидуального домашнего задания. Взаимооценивание
5.	Лабораторное занятие № 5 Материалы и технологии средового дизайна.	Выполнение части индивидуального домашнего задания. Взаимооценивание

6.	Лабораторное занятие № 6 Материалы для производства одежды и обуви	Выполнение части индивидуального домашнего задания. Взаимооценивание. Анализ полного домашнего задания
	Практические занятия	
7.	Практическое занятие №1 Вводное занятие. Индустрия полимеров в дизайне.	Устная дискуссия 1. Ассортимент полимерных материалов: пленки, нетканые материалы, картоны, материалы для низа обуви, резинотехническая продукция, искусственная и синтетическая кожа, формованные и литые изделия и др. Типы классификации полимерных материалов: по назначению, по виду применяемого полимера, по структуре и строению, по условиям эксплуатации, по цвету. Свойства ПМ.
8.	Практическое занятие №2 Использование полимерных материалов во внутренней отделке помещений. Материалы для пола	Устная дискуссия 1. Анализ ассортимента полимерных материалов для пола. Основные технологии получения материалов для пола.
9.	Практическое занятие №3 Использование полимерных материалов во внутренней отделке помещений. Материалы для стен и потолка	Устная дискуссия 1. Анализ ассортимента полимерных материалов для стен и потолка. Основные технологии получения материалов для стен и потолка.
10.	Практическое занятие №4 Оформление дачного участка с использованием современных полимерных материалов. Мебель и мягкая мебель	Устная дискуссия 1. Анализ ассортимента полимерных материалов для производства мягкой мебели и мебели. Основные технологии получения мебели
11.	Практическое занятие №5 Технология и материалы для оформления водоемов. Оформление детской площадки	Устная дискуссия 1. Анализ ассортимента полимерных материалов для производства объектов для оформления уличных объектов.
12.	Практическое занятие №6 Материалы для производства одежды и обуви	Устная дискуссия 1. Анализ ассортимента полимерных материалов для производства одежды. Основные технологии получения одежных материалов

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;
- изучение учебных пособий;
- подготовку к практическим занятиям;
- подготовку к промежуточной аттестации в течение семестра;

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

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

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	Лекции	24	в соответствии с расписанием учебных занятий
	Лабораторные занятия	12	
	Практические занятия	24	

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, 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)
					ПК-1 ИД-ПК-1.3 ИД-ПК-1.5
высокий		отлично			Обучающийся на высоком профессиональном уровне: – применяет логико-методологический инструментарий для решения поставленной цели в области производства полимерной продукции – грамотно применяет знания о взаимосвязи свойств готового продукта с технологией производства конкретного вида продукции – демонстрирует умение проводить сопоставительный анализ технологии и свойств продукции, произведенной по ней. – на высоком уровне анализирует и разбирает основные технологий переработки полимеров – Исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал; дает развернутые, полные и верные ответы на вопросы
повышенный		хорошо			Обучающийся хорошо с незначительными неточностями: – использует логико-методологический инструментарий для

					решения поставленной цели в области производства полимерной продукции – применяет полученные знания о взаимосвязи свойств готового продукта с технологией производства конкретного вида полимерной продукции – проводит сопоставительный анализ технологий и свойств готовой продукции, произведенной по ней. – хорошо анализирует и разбирает основные технологий переработки полимеров – излагает учебный материал и дает верные ответы на вопросы с неточностями
базовый		удовлетворительно			Обучающийся: – демонстрирует значительные пробелы в знаниях – на базовом уровне с ошибками применяет полученные знания о взаимосвязи свойств готового продукта с технологией производства конкретного вида полимерной продукции – с ошибками проводит сопоставительный анализ технологий и свойств готовой продукции, произведенной по ней. – при анализе технологий переработки полимеров допускает ошибки – учебный материал излагает с грубыми ошибками, дает на вопросы неполные ответы
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 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 музыкальное произведение, путается в жанрово-стилевых особенностях произведения; – не владеет принципами пространственно-временной организации музыкального произведения, что затрудняет определение стилей и жанров произведения; – 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 «Техническая документация и оформление результатов НИР» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю), указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1.	Домашнее задание с презентацией	Подобрать материалы, обосновать выбор и провести отделку помещений по индивидуальной тематике. Задание представить в формате презентации или выполнить в графическом редакторе. Отразить технологию и материалы, используемые для оформления. Просчитать приблизительную смету ремонта. 1. Детская комната 2. Кухня -гостинная 3. Школа английского языка 4. Медицинский центр 5. Спальня Задание выполняется и обсуждается на лабораторных занятиях по частям, в соответствии с темами занятий. Итоговая защита Домашнего задания проводится на экзамене.
2.	Защита лабораторных работ	1. Какие виды линолеума вы знаете, обоснуйте свой выбор. 2. Какие классы ламината могут быть использованы в помещениях большой проходимости? 3. Какие типы обоев вы знаете, обоснуйте свой выбор. 4. Технология производства обивочной искусственной кожи. 5. Обоснуйте выбор отделочного решения для потолка?

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
3.	Устная дискуссия 1	1. классификации полимерных материалов; 2. взаимосвязь свойств и технологии производства; 3. сферы применения полимерных материалов; 4. основные технологии производства по видам полимерных материалов; 5. планирование свойств готовой продукции;
4.	Устная дискуссия 2	1. полимерные материалы для оформления полов; 2. паркет: строение, виды, марки, производители; 3. линолиум: технология производства; 4. основные технологии производства по видам полимерных материалов; 5. сравнительный анализ отечественных и зарубежных марок паркета
5.	Устная дискуссия 3	1. полимерные материалы для оформления стен; 2. потолок: натяжной, армстронг; 3. типы обоев; 4. декоративная штукатурка: материалы, технология нанесения; 5. анализ стоимости отделочных решений для стен
6.	Устная дискуссия 4	1. полимерные материалы для создания мягкой мебели: разбор структуры дивана и анализ материалов; 2. полимерная мебель6 садовая мебель, авторские изделия; 3. мебель для детской комнаты; 4. основные технологии производства по видам полимерных материалов; 5. литьевые технологии производства полимерной мебели
6.	Устная дискуссия 5	1. детские игровые площадки; 2. спортивные площадки; 3. авторские лавочки в парковой зоне; 4. предметы интерьера; 5. оформление мелких водоемов
7.	Устная дискуссия 6	1. современная обувь: виды, структура, материалы; 2. умная одежда; 3. современная спортивная одежда; 4. литьевые технологии производства обуви; 5. современная спортивная обувь

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно- оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Защита лабораторных работ	Лабораторная работа выполнена вовремя, оформлена в соответствии с требованиями в полном объеме. Дан полный ответ на поставленный вопрос (вопросы), раскрыты основные положения дисциплины; ответ логичен, изложен в терминах науки. Обучающийся знает материал по заданным вопросам в должной мере, последовательно его излагает, возможны несущественные неточности в определениях.	-	5
	Лабораторная работа выполнена вовремя, оформлена в соответствии с требованиями к работам такого типа с небольшими неточностями. Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность 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.	-	4
	Лабораторная работа выполнена не вовремя, оформлена небрежно с грубыми ошибками. Обучающийся слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает сути вопроса.	-	3
	Обучающийся не выполнил лабораторную работу	-	2
Устная дискуссия	Обучающийся активно участвует в дискуссии по заданной теме. В ходе комментариев и ответов на вопросы опирается на знания лекционного материала и знания из дополнительных источников. Использует грамотно профессиональную лексику и терминологию. Убедительно отстаивает свою точку зрения. Проявляет мотивацию и заинтересованность к работе.	-	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	-	4

Наименование оценочного средства (контрольно- оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	профессиональную лексику и терминологию, но допускает неточности в формулировках.		
	Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не демонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не раскрывает суть в ответах и комментариях	-	3
	Обучающийся не участвует в дискуссии и уклоняется от ответов на вопросы.	-	2
Домашнее задание в виде Презентаций	Презентация и доклад подготовлены и сданы вовремя. Обучающийся, в процессе доклада по Презентации, продемонстрировал глубокие знания поставленной в ней проблемы, раскрыл ее сущность, слайды были выстроены логически последовательно, содержательно, приведенные иллюстрационные материалы поддерживали текстовый контент, презентация имела «цитату стиля», была оформлена с учетом четких композиционных и цветовых решений. При изложении материала студент продемонстрировал грамотное владение терминологией, ответы на все вопросы были четкими, правильными, лаконичными и конкретными. Презентация была оформлена аккуратно и наглядно.		5
	Презентация и доклад подготовлены и сданы вовремя. Обучающийся, в процессе доклада по Презентации, продемонстрировал знания поставленной в ней проблемы, слайды были выстроены логически последовательно, но не в полной мере отражали содержание заголовков, приведенные иллюстрационные материалы не во всех случаях поддерживали текстовый контент, презентация не имела ярко выраженной идентификации с точки зрения единства оформления. При изложении материала студент не всегда корректно употреблял терминологию, отвечая на все вопросы, студент не всегда четко формулировал свою мысль. Презентация была оформлена аккуратно.		4
	Презентация и доклад подготовлены и сданы не вовремя. Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не демонстрировал		3

Наименование оценочного средства (контрольно- оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не раскрывал суть проблем. Презентация была оформлена небрежно, иллюстрации не отражали текстовый контент слайдов.		
	Обучающийся не выполнил задания		2

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен	Защита итоговой домашней работы (проекта)

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

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
Экзамен – защита индивидуального задания (проекта)	Обучающийся: – демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, на дополнительные вопросы; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен ориентироваться в презентации (проекте); – логично и доказательно раскрывает тематику, предложенную в домашнем задании;		5

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	– презентация выполнена аккуратно, грамотно и наглядно. – Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики. – применяет навыки публичной речи, ведения дискуссий и полемики по научной тематике; грамотного изложения в письменной и устной форме проблем, касающихся качества полимерных материалов		
	Обучающийся: – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта тема задания; – недостаточно логично построено изложение доклада; – успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой, – демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. – В ответе раскрыто, в основном, содержание темы задания, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.		4
	Обучающийся: – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – презентация подготовлена неаккуратно и формально;		3

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	– справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы. – Содержание темы раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. – Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.		
	– Обучающийся, не подготовил итоговое задание, не оформил презентацию. – обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. – На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.		2

5.5. Курсовая работа: не предусмотрена

5.6. Критерии, шкалы оценивания курсовой работы/курсового проекта - не предусмотрена

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:		2 – 5
- защита лабораторных работ		2 – 5
- устные дискуссии		2 – 5
Промежуточная аттестация (экзамен)		отлично хорошо
Итого Экзамен		удовлетворительно неудовлетворительно

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемных лекций;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины «Анализ сырья и материалов» реализуется в лекциях и при проведении практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, 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 ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины «Анализ сырья и материалов» составляется в соответствии с требованиями 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, ул. Малая Калужская, дом 1,	
учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор – экран
аудитории для проведения занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор – экран
119019, г. Москва, ул. Малая Калужская, дом 1	
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки:	– компьютерная техника; – подключение к сети «Интернет»
119019, г. Москва, ул. Малая Калужская, дом 1	
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	– Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	– компьютеры; – комплект учебной мебели,

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/модуля осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

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

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издан ия	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количеств о экземпляр ов в библиотеке Университ ета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1.	Андрианова Г.П., Полякова К.А., Матвеев Ю.С.	Технология переработки пластических масс и 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.	Учебник	М.: МГУДТ	2008		303
2.	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	Учебник	Легкопромбыт издат	2008		301

		искусственной кожи.					
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1.	В.К. Крыжановский, М.Л. Кербер, В.В. Бурлов;	Производство изделий из полимерных материалов.	Учебник	Санкт-Петербург	2008	http://znanium.com/catalog/product/233980	
2.	Головкин С.Д., Дмитренко В.П	Научные основы производства изделий из термопластичных композиционных материалов	монография	ИНФРА-М	2016	http://znanium.com/catalog/product/544252	
3.	Я.Н. Ковалев, С.Е. Кравченко, В.К. Шумчик	Дорожно-строительные материалы и изделия	Учебно-методическое пособие	М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание	2013	http://znanium.com/bookread2.php?book=450183	
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1.	Ю. Я. Тюменев, В. И. Стельмашенко, С. А. Вилкова.	Материалы для процессов сервиса в индустрии моды и красоты	УП	М.: Дашков и К	2010	http://znanium.com/bookread2.php?book=427047	
2.	Волкодаева И.Б., Дрынкина И.П.	Дизайн напольных покрытий	УП	М.:МГУДТ	2016	Локальная сеть университета	3
3.	Чернухина А.И. и др.	Структура и свойства полимерных и волокнистых материалов	МП	М.:МГУДТ	2016	Локальная сеть университета	3
4.	Бокова Е.С., Коваленко Г.М., Евсюкова Н.В.	Теоретические основы и технология производства полимерных материалов по видам:	УП	М:РГУ	2021	Локальная сеть университета	3
5.	Бокова Е.С.,	Визуализация и представление	УП	М.:РГУ	2023	Локальная сеть университета	3

	Евсюкова Н.В., Коваленко Г.М.	результатов научно- исследовательской работы					
--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

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/
5.	«Электронное издательство ЮРАЙТ» https://urait.ru/
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	«Национальной электронной библиотеке» РГБ http://нэб.рф/
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 «Тара и упаковка»: http://www.magpack.ru

11.2. 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.	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
5.	Office Pro Plus 2021 Russian OLV NL Acad AP LTSC	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