

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2025 10:45:26
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

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

Технология и дизайн маркировки материалов для упаковки

Уровень образования	бакалавриат	
Направление подготовки	29.03.03	Технология полиграфического и упаковочного производства
Направленность (профиль)	Технология, дизайн и экобрендинг упаковки	
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года	
Форма обучения	очная	

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология и дизайн маркировки материалов для упаковки» 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. Доцент Н.В. Черноусова

Заведующая кафедрой: Н.Р. Кильдеева

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Технология и дизайн маркировки материалов для упаковки» изучается в пятом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

1.1. Форма промежуточной аттестации:

экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Технология и дизайн маркировки материалов для упаковки» относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений, и изучается как дисциплина по выбору.

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

- Введение в профессию;
- Основы полиграфии и материалы для полиграфического оформления упаковки;
- Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах;

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

- Технология производства тары и упаковки;
- Конструирование и дизайн упаковки
- Основы рекламной деятельности в полиграфическом и упаковочном производстве;
- Отделка полиграфической и упаковочной продукции

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 «Технология и дизайн маркировки материалов для упаковки» являются:

- подготовка специалистов в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства и контроля процесса создания элементов промышленного дизайна, маркировки с учетом правил ее нанесения на упаковку и современных подходов к системе штрихового кодирования.;
- 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
ПК-1 Способен подготавливать и согласовывать с заказчиком проектное задание на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации, в том числе изготавливаемых посредством полиграфических технологий для сферы упаковочного и полиграфического производства, используя основные методы и средства проектирования.	ИД-ПК-1.1 Осуществление предварительной подготовки проектного задания на основе обсуждения с заказчиком, планирование и согласование этапов и сроков выполнения работ по дизайн-проекту объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации ИД-ПК-1.2 Составление проектного задания на создание объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации по типовой форме	- Применяет знания по теоретическим основам технологии и дизайна маркировки для анализа технологических процессов производства продукции; - Дает характеристику различным видам маркировки полиграфической продукции и товаров в промышленной упаковке. - Оценивает возможности реализации различных способов маркировки продукции на предприятии. - Участвует в создании объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации с учетом технологических особенностей нанесения маркировки, свойств материалов, стилистики и цветовых решений.
ПК-4 Способен осуществлять выбор упаковочных и полиграфических материалов с учетом функций продукта и технологических задач	ИД-ПК-4.1 Анализ свойств существующих видов упаковочных и полиграфических материалов в зависимости от технологии получения и вида материала ИД-ПК-4.3 Выбор из имеющихся современных материалов, наиболее соответствующих для данного вида упаковываемого продукта или технологических задач, учитывая технологические и конструкционные особенности производства данного вида продукции	– Оценивает возможность применения способов маркировки для различных видов материалов и полиграфической продукции с учетом их дальнейшего использования. – Осуществляет анализ свойств упаковочных и полиграфических материалов для конкретного вида продукции и способа маркировки; – Учитывает технологические и конструкционные особенности производства данного вида продукции при выборе материалов для данного вида продукта с учетом размещения необходимой маркировки и операций маркирования продукции.
ПК-5 Способен реализовывать и корректировать технологический процесс получения, модификации, сопровождения технологий производства материалов и продукции полиграфического и упаковочного производства, в том числе полимерных пленочных материалов с применением технических и программных средств	ИД-ПК-5.1 Использование существующих технологий производства полимерных пленочных материалов со специальными свойствами и других материалов для полиграфии и упаковки в профессиональной деятельности	– Выявляет и предлагает пути устранения недостатков в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции в первичном подразделении (цех, участок, рабочее место) при маркировке продукции; –
ПК-7 Способен организовывать и проводить лабораторно-анализ	ИД-ПК-7.4 Сбор, анализ и изучение научно-технической информации	– Владеет методами и методиками контроля качества выпускаемой полиграфической и упаковочной продукции и полуфабрикатов;

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
техническое сопровождение процесса синтеза полимерных композиционных материалов для полиграфии и сферы упаковки	магии, результатов отечественных и зарубежных исследований и применение их в практической деятельности	– Анализирует научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применяет их в практической деятельности при разработке новых материалов и способов их маркировки

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

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

3.1. 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	курсовая работа/курсовый проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
5 семестр	экзамен	128	34	34	-		-	28	32
Всего:		128	34	34	-		-	28	32

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		
	Пятый семестр						
ПК-1: ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1; ИД-ПК-4.3; ПК-5: ИД-ПК-5.1 ПК-7: ИД-ПК-7.4	Раздел I. Маркировка	6	6	х	х	4	Формы текущего контроля по разделу I: Собеседование Тест
	Тема 1.1 Понятие, назначение и виды маркировки. Функции и классификация маркировки. Структура маркировки	2	2			х	
	Тема 1.2 Требования к нанесению маркировки на упаковку. Функции товарных знаков	4	4			х	
ПК-1: ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1; ИД-ПК-4.3; ПК-5: ИД-ПК-5.1 ПК-7: ИД-ПК-7.4	Раздел II. Штриховое кодирование	6	6	х	х	4	Формы текущего контроля по разделу II: Собеседование Выполнение практического задания №1 Тест
	Тема 2.1 Рассмотрение понятия «штрихкод». Эволюция штрихового кодирования. Современные системы штрихового кодирования. Принципы построения штриховых кодов.	2	2			х	
	Тема 2.2. Требования к нанесению штрихового кода на упаковку товара. Способы, оборудование. Способы считывания штрихкодов.	2	2			х	
	Тема 2.3 Автоматическая идентификация на основе RFID технологий.	2	2			х	
ПК-1: ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1; ИД-ПК-4.3; ПК-5: ИД-ПК-5.1 ПК-7: ИД-ПК-7.4	Раздел III. Информационные знаки	6	6	х	х	4	Формы текущего контроля по разделу III: Собеседование, Презентация и сообщение по темам раздела
	Тема 3.1 Классификация информационных знаков. Структура и содержание упаковочных знаков.	2	2			х	
	Тема 3.2 Структура и содержание экологических знаков. Структура и содержание знаков соответствия	2	2			х	
	Тема 3.3 Рекламные технологии. Создание рекламных знаков.	2	2			х	
ПК-1: ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2 ПК-4:	Раздел IV. Этикетки	6	6	х	х	4	Формы текущего контроля по разделу IV:
	Тема 4.1 Виды и назначение этикеток. Материалы для изготовления этикеток. Дизайн маркировки.	4	4			х	

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		
ИД-ПК-4.1; ИД-ПК-4.3; ПК-5: ИД-ПК-5.1 ПК-7: ИД-ПК-7.4	Тема 4.2 Технология изготовления этикеток. Проектирование и дизайн	2	2			х	Собеседование, Презентация и сообщение по темам раздела
ПК-1: ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1; ИД-ПК-4.3; ПК-5: ИД-ПК-5.1 ПК-7: ИД-ПК-7.4	Раздел V. Обзор рынка упаковки. Требования к упаковке, маркировке и этикетированию, действующие в рамках Евразийского Экономического Союза	6	6	х	х	6	Собеседование,
	Тема 5.1 Обзор рынка упаковочных материалов. Требования к маркировке в рамках ЕЭС.	2	2			х	
	Тема 5.2 Особенности маркировки отдельных групп товаров.	2	2			х	
ПК-1: ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2 ПК-4: ИД-ПК-4.1; ИД-ПК-4.3; ПК-5: ИД-ПК-5.1 ПК-7: ИД-ПК-7.4	Раздел VI. Национальная система маркировки товаров "Честный знак"	4	4	х	х	6	Собеседование
	Тема 6.1 Маркировка товаров «Честный знак»	4	4			х	
	Экзамен	х	х	х	х	32	Защита итогового реферата по курсу тест
	ИТОГО за пятый семестр	34	34			28+32	

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	Маркировка	
Тема 1.1	Понятие, назначение и виды маркировки. Функции и классификация маркировки. Структура маркировки.	Раскрытие понятия маркировки. Логистические и маркетинговые функции маркировки. Классификация маркировки. Оптимальная структура маркировки.
Тема 1.2.	Требования к нанесению маркировки на упаковку. Функции товарных знаков.	Рассмотрение основных требований к маркировке товаров. Нормативные документы в области маркировки. Понятие товарного знака, логотипа и брэнда. Правовая охрана товарных знаков. Основные функции товарных знаков.
Раздел II	Штриховое кодирование	
Тема 2.1	Рассмотрение понятия «штрихкод». Эволюция штрихового кодирования. Современные системы штрихового кодирования. Принципы построения штриховых кодов.	Определение и назначение штриховых кодов. Стандартизация штриховых кодов. Эволюция систем штрихового кодирования. Принципы построения штриховых кодов. Линейное кодирование. Структура кода EAN-8, EAN-13. Составные части кодов. Двухмерное кодирование.
Тема 2.2	Требования к нанесению штрихового кода на упаковку товара. Способы, оборудование. Способы считывания штрихкодов.	Способы нанесения штрихового кода (офсетный, флексографский). Оценка качества нанесения штрихового кода. Способы, оборудование. Способы считывания штрихкодов.
Тема 2.3	Автоматическая идентификация на основе RFID технологий	Достоинства RFID технологий. Недостатки радиочастотных меток. Области применения RFID-системы. Основные компоненты RFID-системы. Основные принципы работы RFID-систем. Основные факторы, влияющие на работу RFID-систем. Стандарты RFID-систем.
Раздел III	Информационные знаки	
Тема 3.1	Классификация информационных знаков. Структура и содержание упаковочных знаков.	Определение понятия информационные знаки. Классификация информационных знаков. Изучение основных видов упаковочных знаков. Место и способ нанесения упаковочных знаков. Размеры, назначение и применение.
Тема 3.2	Структура и содержание экологических знаков. Структура и содержание знаков соответствия.	Изучение основных видов экологических знаков. Место и способ нанесения экологических знаков. Размеры, назначение и применение. Изучение основных видов знаков соответствия. Место и способ нанесения знаков соответствия. Размеры, назначение и применение.
Тема 3.3	Рекламные технологии. Создание рекламных знаков.	Фирменный стиль и его основные элементы. Логотип. Товарные знаки. Бренд. Правовая охрана товарных знаков в России.
Раздел IV	Этикетки	
Тема 4.1	Виды и назначение этикеток. Материалы для изготовления этикеток. Дизайн маркировки.	Отличительные особенности и функции этикетки. Рассмотрение классификации этикеток. Бумага для изготовления этикеток. Пленки для этикеток. Выбор материала и клея для этикеток. Раскрытие основного

		понятия дизайна. Изучение основ создания этикетки и составление композиции. Основные средства художественного дизайна
Тема 4.2	Технология изготовления этикеток. Проектирование и дизайн.	Технология изготовления и печати этикеток. Технология офсетной печати этикеток. Технология флексографской и высокой печати. Технология глубокой печати этикеток. Технология трафаретной, цифровой печати этикеток. Печать электронных схем для этикеток. Основы технологии производства защитной маркировки, нанесение скретч-панелей.
Раздел V	Обзор рынка упаковки. Требования к упаковке, маркировке и этикетированию, действующие в рамках Евразийского Экономического Союза	
Тема 5.1	Обзор рынка упаковочных материалов. Требования к маркировке в рамках ЕЭС.	Рынок упаковочных материалов. Базовые требования к маркировке. Общие требования к этикетированию. Законодательство ЕАЭС в сфере требований к упаковке и маркировке продукции.
Тема 5.2	Особенности маркировки отдельных групп товаров.	Требования к маркировке и этикетированию продукции. Общие требования к маркировке пищевой продукции. Маркировка непродовольственных товаров. Маркировка лекарственных средств. Маркировка грузов.
Раздел VI	Национальная система маркировки товаров "Честный знак".	
Тема 6.1	Маркировка товаров «Честный знак»	Национальная система маркировки. Группы товаров, подлежащие обязательной маркировке. Кто занимается цифровой маркировкой товара. Единая информационная база всех товаров России. Преимущества введения системы. Экономический эффект.

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, практическим занятиям, экзамену;
- 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;
- проведение консультаций перед экзаменом

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	4	организация самостоятельной работы обучающихся
	учебно-методические электронные образовательные ресурсы университета 2 категории	2	в соответствии с расписанием текущей/промежуточной аттестации

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	общепрофессиональных компетенций	профессиональной компетенции
					ПК-1: ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ПК-4: ИД-ПК-4.1; ИД-ПК-4.3; ПК-5: ИД-ПК-5.1 ПК-7: ИД-ПК-7.4
ВЫСОКИЙ		отлично			Обучающийся: – исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; – применяет знания по теоретическим основам технологии и дизайна маркировки для анализа технологических процессов производства продукции и возможности реализации различных способов маркировки продукции на предприятии; – участвует в создании объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации с учетом технологических особенностей нанесения маркировки, свойств материалов, стилистики и цветовых решений. – оценивает возможность применения способов маркировки для различных видов материалов и полиграфической продукции с учетом их дальнейшего использования.

					– учитывает технологические и конструкционные особенности производства данного вида продукции при выборе материалов для данного вида продукта с учетом размещения необходимой маркировки и операций маркирования продукции. – выявляет и предлагает пути устранения недостатков в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции в первичном подразделении (цех, участок, рабочее место) при маркировке продукции; – владеет методами и методиками контроля качества выпускаемой полиграфической и упаковочной продукции и полуфабрикатов; – анализирует научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применяет их в практической деятельности при разработке новых материалов и способов их маркировки – свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе, критически и самостоятельно осуществляет анализ учебной, патентной, справочной литературы и применяет их в практической деятельности при разработке новых макетов упаковки, материалов и способов их маркировки, используя возможности компьютерных технологий и глобальной сети Интернет; – дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. – дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.
повышенный		хорошо			Обучающийся: – достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; – умеет перечислить принципы построения штриховых кодов; функции и виды этикеток; – дает характеристику различным видам маркировки полиграфической продукции и товаров в промышленной упаковке. – использует документацию о правильности нанесения маркировки, оценивает роль штрих-кодов в продвижении товаров на рынке

					– производит оценку целесообразности применения той или иной маркировки или знаков, владеет навыками разработки и систематизации маркировки упаковки; собирает информацию и выявляет недостатки в маркировке; – достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе, осуществляет анализ учебной, патентной, справочной литературы, используя возможности компьютерных технологий и глобальной сети Интернет; – ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.
базовый		удовлетворительно			Обучающийся: – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; – демонстрирует знания по теоретическим основам технологии маркировки товаров, перечисляет основную информацию, которая содержится на маркировке, распознает и определяет тип информации на маркировке; – объясняет соответствующую маркировку для каждой группы товаров; определяет по штрих-коду страну-производителя, анализирует информацию, содержащуюся на упаковке; распознает контрольные цифры на штрих-коде и объясняет значение маркировки на упаковке, а также способы нанесения их на упаковку; – применяет на практике знания по классификации маркировки и ее соответствия каждой группе товаров; владеет навыками сбора информации и организации процесса для выявления ошибок при маркировке упаковки; систематизирует причины и последствия ошибок и неточностей при нанесении маркировки; – 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 удовлетворительно	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; – 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.		

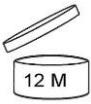
5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Технология и дизайн маркировки материалов для упаковки» 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. Маркировка	Контрольные вопросы 1. Функции маркировки. 2. Классификация маркировки. 3. Общие требования к маркировке. 4. Назначение эко-маркировки. 5. Назначение акцизной маркировки.

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
2.	Тест по разделу I. Маркировка Тема 1.1 Понятие, назначение и виды маркировки. Функции и классификация маркировки. Структура маркировки Тема 1.2 Понятие, назначение и виды маркировки. Функции и классификация маркировки. Структура маркировки.	1. Вариант 1.  1. Знак соответствия нормативным документам РФ 2. Зеленая точка 3. Товарный знак 4. Беречь от нагрева 2.  1. Знак соответствия нормативным документам РФ 2. Зеленая точка 3. Товарный знак 4. Беречь от нагрева 3.  1. Ограничение температуры 2. Взрывоопасно 3. Товарный знак 4. Беречь от нагрева 4  1. Зеленая точка 2. Вскрывать здесь 3. Ресайклинг 4. Знак соответствия стандартам стран Евросоюза 5

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		 1. Знак соответствия стандартам стран Таможенного союза 2. Знак соответствия стандартам стран Евросоюза 3. Знак соответствия стандартам РФ 4. Знак соответствия международным стандартам 6  1. Вскрывать здесь 2. Срок хранения после вскрытия 3. Беречь от влаги 4. Товарный знак
3.	Собеседование по разделу II Штриховое кодирование.	1. Определение и назначение штриховых кодов. 2. Функции штрихового кодирования. 3. Регулирование и стандартизация штрих-кодов. 4. Принципы построения штриховых кодов. 5. Штриховые коды EAN-13, EAN-8 и 128. 6. Достоинства RFID-технологий
4.	Тест по разделу II. Штриховое кодирование.	1. Расставьте по своим местам группы знаков:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		Код изготовителя Код товара Код страны Контрольная цифра 2. Определите по штрих-коду страну производителя товаров: 5 904277 112051 4 009041 103158 3. Соотнесите штрих-коды со странами производителями:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		 ☐ ☐ РОССИЯ  ☐ ☐ ВЕНГРИЯ  ☐ ☐ НИДЕРЛАНДЫ  ☐ ☐ ШВЕЙЦАРИЯ  ☐ ☐ ФРАНЦИЯ 4. Вычислите контрольную цифру штрих-кода для определения подлинности товара:  5. Сделайте вывод о подлинности товара, по результатам проверки контрольной цифры в задании 4.
5.	Практическое задание по разделу II. Штриховое кодирование.	По штрих-коду определить страну - производителя и проверить подлинность товара.  

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
6.	Индивидуальные задания с презентацией по разделу III. Информационные знаки	1. Маркировка, ее виды 2. Информационные знаки. 3. Маркировка и ее основные функции 4. Экологическая маркировка 5. Маркировка грузов
7.	Собеседование по разделу III. Информационные знаки	1. Фирменный стиль 2. Разработка фирменного стиля 3. Основные элементы фирменного стиля 4. Логотип, этапы его разработки 5. Товарный знак, торговая марка 6. Разработка товарного знака
8.	Индивидуальные задания с презентацией по разделу III. Информационные знаки	Выбрать тему, согласно списка группы, и найти материал с примерами разной упаковки товаров, где применяются данные виды маркировки в виде этикеток. Материал оформить в произвольной форме, но с обязательными иллюстрированными примерами. 1. Вкладыши 2. Кольеретки 3. Вплавляемые этикетки (in-mould labels) 4. Приклеиваемые и самоклеящиеся этикетки (peel-off labels); 5. Многослойная этикетка (peel-off) 6. Этикетка-книжка (piggy-back)
9.	Собеседование по разделу IV. Этикетки	1. Определение, отличительные особенности и функции этикеток 2. Признаки классификации этикеток 3. Классификация этикеток по функциональному назначению 4. Классификация этикеток по применяемому материалу 5. Классификация этикеток по способу изготовления Классификация этикеток по способу этикетирования
10.	Собеседование по разделу V. Обзор рынка упаковки. Требования к упаковке, маркировке и этикетированию, действующие в рамках Евразийского Экономического Союза	1. Рынок упаковочных материалов. Особенности современного развития. 2. ЕАЭС и требования к продукции 3. Проблемы, связанные с различиями требований к маркировке товаров в разных государствах 4. Законодательство ЕАЭС в сфере требований к упаковке и маркировке продукции 5. Общие требования к упаковке и укупорочным средствам и технические регламенты таможенного союза

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
11.	Собеседование по разделу VI. Национальная система маркировки товаров "Честный знак".	1. Зачем нужна система маркировки Честный ЗНАК? 2. Для кого нужна система маркировки Честный ЗНАК? 3. Как работает Честный ЗНАК, и из чего состоит процесс маркировки? 4. Что делать, если я нашел подделку? 5. Кто наносит цифровой код на товар? 6. Почему код нельзя подделать?
12.	Индивидуальные задания с презентацией по разделу VI. Национальная система маркировки товаров "Честный знак".	1. Система Честный знак. Принципы системы. 2. Выгоды от внедрения системы Честный знак 3. Группы товаров, подлежащие маркировке Честный знак 4. Этапы маркировки товаров по программе Честный знак

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (кон- трольно-оце- ночного меро- приятия)	Критерии оценивания		Шкалы оценива- ния	
		100- балльная система	Пятибалльная си- стема	
Тест	За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставаются баллы. Используется порядковая шкала оценивания. В заданиях с выбором нескольких верных ответов, заданиях на установление правильной последовательности, заданиях на установление соответствия, заданиях открытой формы используют порядковую шкалу. В этом случае баллы выставаются не за всё задание, а за тот или иной выбор в каждом задании, например, выбор варианта, выбор соответствия, выбор ранга, выбор дополнения. В соответствии с порядковой шкалой за каждое задание устанавливается максимальное количество баллов 1. 1 балл выставаются за все верные выборы в одном задании, ноль — за полностью неверный ответ. Правила оценки всего теста: общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл, 20 баллов. В спецификации указывается общий наивысший балл по тесту. Также устанавливается диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки. «2» - равно или менее 40%; «3» - 41% - 64%; «4» - 65% - 84%; «5» - 85% - 100%		5	85% - 100%
			4	65% - 84%
			3	41% - 64%
			2	40% и менее

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:
Экзамен Тестирование	Вопросы с ответами: 1. Товар – это (выберите ответ): А) объект купли-продажи, средство удовлетворения психологических потребностей потребителя; Б) объект купли-продажи, средство удовлетворения эстетических потребностей потребителя; В) объект купли-продажи, средство удовлетворения коммерческих потребностей потребителя; Г) объект купли-продажи, средство удовлетворения потребностей потребителя. 2. ОКП (Общероссийский классификатор продукции) состоит из двух частей (выберите ответ): А) классификационной и контрольной; Б) ассортиментной и методической; В) классификационной и ассортиментной; Г) ассортиментной и видовой.

	3. Штриховое кодирование предназначено для (выберите ответ): А) автоматизированной идентификации и учета информации о товаре в виде цифр и штрихов; Б) автоматизированной идентификации товаров и кодирования классификационных группировок; В) учета информации о товаре и систематизации наименований кодов классификационных группировок; Г) автоматизированной идентификации и систематизации товаров. 4. Наиболее распространенными в международной практике штриховыми кодами являются (выберите ответ): А) Code 39, UPS; Б) Codbar, EAN; В) EAN, Code 39, UPS; Г) UPS, EAN. 5. Штриховой код EAN включает (выберите ответ): А) код страны (2 – 3 цифры), организацию-изготовителя (3 – 5 цифр), контрольную цифру; Б) код организации-изготовителя (3 – 5 цифр), информацию о товаре (3 – 5 цифр), контрольную цифру; В) код страны (2 – 3 цифры), организацию-изготовителя (3 – 5 цифр), информацию о товаре (3 – 5 цифр), контрольную цифру; Г) код страны (2 – 3 цифры), организацию-изготовителя (3 – 5 цифр), информацию о товаре (3 – 5 цифр).
Экзамен Итоговый реферат	Темы рефератов: 1. Упаковка и маркировка как информация о товаре 2. Упаковка и маркировка консервов 3. Маркировка транспортной упаковки 4. Упаковка и маркировка молочной продукции 5. Упаковка и маркировка косметики 6. Упаковка и маркировка чая

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система	
Экзамен Тестирование	За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставаются баллы. Используется номинальная шкала оценивания. Правила оценки всего теста: общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл, например, 20 баллов. В спецификации указывается общий наивысший балл по тесту. Также устанавливается диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки. Рекомендуется установить процентное соотношение баллов и оценок по пятибалльной системе. Например: «2» - равно или менее 40% «3» - 41% - 64% «4» - 65% - 84% «5» - 85% - 100%	25 – 30 баллов	5	85% - 100%
		20 – 24 баллов	4	65% - 84%
		12 – 19 баллов	3	41% - 64%
		0 – 11 баллов	2	40% и менее 40%
Экзамен Итоговый реферат	- отлично: работа выполнена в срок, самостоятельно, носит творческий характер; оформление, алгоритм выполнения задания и правильность расчета образцовые; 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;	25 – 30 баллов	5	
	хорошо: работа выполнена в срок; оформление, алгоритм выполнения задания образцовые; в задании нет грубых ошибок; задание выполнено самостоятельно. Обучающийся при защите задания правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя.	20 – 24 баллов	4	

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система	
	- удовлетворительно: работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, выбранном алгоритме выполнения задания есть недостатки; задание не имеет грубых ошибок; задание выполнено самостоятельно. Обучающийся при защите задания ответил не на все вопросы. неудовлетворительно: оформление работы не соответствует требованиям; выбран не верный алгоритм выполнения задания; работа имеет грубые ошибки.	12 – 19 баллов	3	
	- 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.	0 – 11 баллов	2	

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
- тестирование		зачтено/не зачтено
Промежуточная аттестация (тест)		зачтено/не зачтено
Промежуточная аттестация. Индивидуальное задание. Итоговый реферат		зачтено/не зачтено
Итого за семестр (дисциплину) экзамен		оценка

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 4.	
Аудитория № 4220 - лаборатория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	- Комплект учебной мебели, доска меловая, 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 информационно-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

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Берновский Ю. Н	Стандарты и качество продукции:	Учебно-практическое пособие	- М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М,	2016	- Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/527632	
2	Чалых Т.И., Коснырева Л.М., Пашкевич Л.А.	Товароведение упаковочных материалов и тары для потребительских товаров	учебное пособие	М.: Академия	2004		
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Белицкая О.А.	Словарь упаковщика	учебное пособие	М.: МГУДТ	2015	http://znanium.com/catalog/product/966405	1
2	Денисов Д.А. Бесчастнов Н.П.	Этикетки и ярлыки. История и дизайн маркировки изделий индустрии моды)	монография	М.:РГУ им. А.Н.Косыгина	2017	http://biblio.kosygin-rgu.ru Электронный каталог	5
3	Черноусова Н.В.	Утилизация и вторичная переработка упаковочных материалов. Биоразлагаемая упаковка.	Конспект лекций: Учебное пособие	М.:РГУ им. А.Н.Косыгина	2017	http://biblio.kosygin-rgu.ru Электронный каталог	5
4		«О техническом регулировании»	Федеральный закон Российской Федерации от 27 декабря 2002г., №84-ФЗ URL.		2002	[Электронный ресурс] // Консультант Плюс: отрав.- правовая система. http://www.consultant.ru/popular/techreg/	

5		«О защите прав потребителей» от 07.02.1992 N 2300-1 URL	Федеральный закон Российской Федерации		1992	[Электронный ресурс] // Консультант Плюс: отрав.-правовая система. http://www.consultant.ru/popular/consumerism/	
6		«Маркировка грузов» (с изменениями №1,2,3).	ГОСТ 14192-96		1996	http://www.gost.ru	
7	Чалых Т.И., Пехташева Е.Л., Райкова Е.Ю.; Под ред. Чалых Т.И.	Товароведение однородных групп непродовольственных товаров	Учебник для бакалавров	М.:Дашков и К,	2017	Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/936039	
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Белицкая О.А. Конарева Ю.С.	Конструирование и дизайн тары и упаковки	Учебное пособие	М.:РГУ им. А.Н.Косыгина	2017	http://biblio.kosygin-rgu.ru Электронный каталог	5
2	Черноусова Н.В. Кухарский В.В. Смиранный И.Н.	Маркировка тары и упаковки.	Учебное пособие	М.:РГУ им. А.Н.Косыгина	2018	http://biblio.kosygin-rgu.ru Электронный каталог	5

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.	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.	Отраслевой портал по упаковке, оборудованию и материалам: http://www.unipack.ru...
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 «Тара и упаковка»: http://www.magpack.ru
9.	- https://lformat.ru/weblog/packaging/2/ МАСТЕРСКАЯ А&В
10.	- https://easypackmaker.com/ru Онлайн конструктор упаковки из картона
11.	- https://freesoft.ru/windows/boxboard конструкторская программа Boxboard
12.	http://www.garant.ru/ - Справочно-правовая система (СПС) «Гарант», комплексная правовая поддержка пользователей по законодательству Российской Федерации;
13.	КонсультантПлюс. Технология ПРОФ [Электронный ресурс]: справочная правовая система: версия 4000.00.15: [установленные банки: законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства, технические нормы и правила]. - Москва: ЗАО «Консультант Плюс», 1992- . - Режим доступа: http://www.consultant.ru , локальная сеть вуза.
14.	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАН- ДАРТ) [Электронный ресурс]: содержит электронные версии технических регламентов, каталоги национальных и международных стандартов, банк данных Государственных первичных эталонов единиц величин, нормативно-правовые документы в области метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия. Режим доступа: http://www.gost.ru
15.	Технические регламенты Таможенного союза (на сайте ЕЭК): http://www.eurasiancommission.org/ru/act/tehnreg/deptexreg/tr

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 доку- мента/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for eve- ryone	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