

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.06.2024 11:56:52  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0edfbb82475

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика.

Технологическая (проектно-технологическая) практика

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 практики «Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 18.03.2024 г

Разработчик рабочей программы учебной практики:

Доцент

Н.В. Черноусова

Заведующая кафедрой:

Н.Р. Кильдеева

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1. Вид практики

Производственная практика

### 1.2. Тип практики

Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика.

### 1.3. Способы проведения практики

выездная

### 1.4. Сроки, форма проведения и продолжительность практики

семестр	форма проведения практики	продолжительность практики
шестой	непрерывно (выделяется один период)	2 недели
восьмой	непрерывно (выделяется один период)	2 недели

### 1.5. Место проведения практики

– в профильных организациях/предприятиях, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы в соответствии с договорами о практической подготовке;

– в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки:

– лаборатория кафедры Химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов;

– научно-образовательный центр «Технологии и дизайн упаковки».

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для условий проведения практики в дистанционном формате.

### 1.6. Форма промежуточной аттестации

зачет с оценкой

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

### 1.7. Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Во время прохождения практики используются результаты обучения, полученные в ходе изучения предшествующих дисциплин:

- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Основы полиграфии и материалы для полиграфического оформления упаковки
- Основы физической химии
- Коллоидная химия
- Физико-химические методы анализа
- Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах

- Высокомолекулярные соединения
- Архитектоника
- Технологическое оборудование для производства упаковки
- Отделка полиграфической и упаковочной продукции
- Конструирование и дизайн упаковки
- Технология процесса упаковочного производства
- Учебная практика. Ознакомительная практика
- Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Данная практика закрепляет и развивает практико-ориентированные результаты обучения дисциплин, освоенных студентом на предшествующем ей периоде, в соответствии с определенными ниже компетенциями. В дальнейшем, полученный на практике опыт профессиональной деятельности, применяется при выполнении выпускной квалификационной работы.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

### **2.1. Цель производственной практики:**

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций, полученных при изучении естественно – научных и профессиональных дисциплин в сфере профессиональной деятельности и в ходе учебной практики для решения технологических задач на производстве, в проектных и научно-исследовательских институтах при непосредственном участии обучающегося в деятельности предприятия или научно-исследовательской организации, сбор необходимых материалов, необходимых при выполнении выпускной квалификационной работы;
- углубление и расширение теоретических знаний по специальным дисциплинам путем изучения технологии, техники и организации пищевого, упаковочного и полиграфического производства на предприятиях отрасли;
- приобретение профессиональных умений и навыков путем непосредственного участия студентов в выполнении технологических операций во время работы на рабочих местах в период практики;
- сбор информации о проблемных местах в технологическом процессе по производству упаковки либо полиграфической продукции;
- изучение структуры и управления деятельностью подразделения, вопросов планирования и финансирования разработок, конструкторско-технологической документации, действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по разработке технологических процессов и оборудования, его эксплуатации, программ испытаний, оформлению технической документации;
- изучение видов и особенностей технологических процессов, правил эксплуатации технологического оборудования, вопросов обеспечения безопасности и экологической чистоты; освоение методов анализа технического уровня действующих технологических процессов, средств технологического оснащения; правил и методов проведения патентных исследований, оформления прав интеллектуальной собственности на технические разработки и изобретения; изучение современных технологий работы с периодическими, реферативными и информационно-справочными изданиями по профилю специальности;
- участие в работах, выполняемых инженерно-техническими работниками данного предприятия; изучения дизайнерских решений в производстве упаковки, дизайна и полиграфического исполнения этикеток;

– освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов в соответствии с профилем подготовки.

– приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

– изучение технологии и оборудования в соответствии с технологической схемой, предусмотренной дипломным заданием, плана мероприятий по внедрению новой техники, ознакомление с новейшими техническими решениями, которые могут быть использованы при проектировании, обоснование принятых проектных решений по каждому разрабатываемому вопросу и оценка актуальности разрабатываемого проекта и перспективности закладываемого технологического процесса;

– приобретение опыта практической научно-исследовательской работы, в том числе в коллективе исследователей; освоение методологии организации и проведения научно-исследовательской работы в научно-исследовательских лабораториях вузов, организаций и предприятий;

– освоение методик проведения эксперимента и анализа полученных продуктов в соответствии с тематикой исследования, ознакомление и анализ литературы по теме научной работы, выполнение определенного объема экспериментальной части научно-исследовательской работы;

## 2.2. Задачи производственной практики:

– проверка готовности будущих технологов и специалистов по полиграфическому и упаковочному производству к самостоятельной трудовой деятельности и самоорганизации;

– выполнение работы, соответствующей уровню теоретической и практической подготовки студента;

– углубление знаний по теоретическим дисциплинам;

– расширение научного и профессионального кругозора технолога;

– совершенствование навыков компьютерных, цифровых, полиграфических технологий;

– совершенствование навыков поиска научной-технической информации в том числе на зарубежных ресурсах;

– формирование практических навыков самостоятельной работы.

## 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-1 Способен подготавливать и согласовывать с заказчиком проектное задание на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации, в том числе изготавливаемых посредством	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применяет знания по теоретическим основам технологии получения упаковочных и полиграфических материалов и начальному конструированию для разработки и обсуждения проектного задания на разработку упаковки</li> <li>– использует программные средства для проектирования и разработки упаковочных решений демонстрирует знание этапов разработки дизайн-проекта новой тары и упаковки;</li> <li>– владеет методикой составления</li> </ul>

<p>полиграфических технологий для сферы упаковочного и полиграфического производства, используя основные методы и средства проектирования</p>		<p>технического задания на разработку новой тары и упаковки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способен сформировать техническое предложение по разработке новой тары и упаковки для согласования с заказчиком;</li> <li>– осуществляет разработку проектного технического задания на разработку новой тары и упаковки;</li> </ul>
<p>ПК-2 Способен участвовать в подготовке исходных данных и в разработке и проектировании технологических процессов, технологических линий, комплексов для выпуска печатной и упаковочной продукции, оказание услуг в смежных областях, а также в работе по технико-экономическому обоснованию проектных решений</p>	<p>ИД-ПК-2.1 Анализ существующих технологических процессов и производств по выпуску упаковочной и полиграфической продукции с точки зрения эффективности проектных решений ИД-ПК-2.2 Разработка ресурсосберегающих и экологически чистых технологий с использованием эффективных методов и средств при выпуске книг, газет, журналов, каталогов, упаковки, рекламы, при использовании печатных технологий в производстве промышленной продукции и товаров народного потребления ИД-ПК-2.3 Участие в работе по технико-экономическому обоснованию проектных решений, в том числе умение производить организационно-технологические расчеты при выпуске печатной и упаковочной продукции</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обосновывает технологическую последовательность в производстве упаковочных материалов и сферы графических услуг, составляет рекомендации по практическому использованию новейших процессов для получения материалов с необходимыми функциональными свойствами</li> <li>– сравнивает эффективность базовых технологий с новыми современными и внедряемыми технологиями, применяет на практике средства вычислительной техники, современные методики; составлять общие схемы производства, цехов и участков; проводить анализ действующего упаковочного производства или технологической упаковочной системы и разрабатывать комплекс мероприятий по их совершенствованию;</li> <li>– планирует упаковочное производство и технологические системы с требуемыми технико-экономическими показателями.</li> <li>– планирует будущие производства с учетом ресурсосберегающих и экологически чистых технологий при выпуске книг, газет, журналов, каталогов, упаковки, рекламы, при использовании печатных технологий в производстве промышленной продукции и товаров народного потребления</li> <li>– владеет методологией технологических расчетов, включая расчеты сырья, оборудования и безвозвратных и возвратных отходов;</li> </ul>
<p>ПК-4 Способен осуществлять выбор упаковочных и полиграфических материалов с учетом функций продукта и технологических задач</p>	<p>ИД-ПК-4.1 Анализ свойств существующих видов упаковочных и полиграфических материалов в зависимости от технологии получения и вида материала ИД-ПК-4.2 Соотнесение свойств материала со свойствами упаковываемой продукции и технологическими особенностями получения печатной продукции и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использует основные методы испытаний и входного контроля материалов, рационального их выбора для производства изделий и эффективного осуществления технологических процессов.</li> <li>– распознает материалы упаковочного и полиграфического производства и объясняет необходимость использования в каждом конкретном случае методики для оценки свойств материалов полиграфического и упаковочного производства;</li> <li>– настраивает испытательное оборудование, использует стандартные и</li> </ul>

	<p>упаковочной продукции 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</p>	<p>оригинальные методики и проводит базовые исследования свойств упаковочных и полиграфических материалов в зависимости от целей исследования и вида продукции.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществляет выбор упаковочных и полиграфических материалов с учетом технологических задач, конструкционных особенностей упаковки и характера упаковываемого продукта</li> <li>– определяет основные свойства материалов, используемых в производстве книг, газет, журналов, упаковки и другой продукции, их соответствие требованиям стандартов и технических условий; оценивает влияние этих свойств на показатели качества продукции;</li> </ul>
<p>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.</p>	<p>ИД-ПК-5.1 Использование существующих технологий производства полимерных пленочных материалов со специальными свойствами и других материалов для полиграфии и упаковки в профессиональной деятельности ИД-ПК-5.2 Выделение наиболее важных нормативных значений технологических параметров процесса при производстве новых полимерных материалов и других материалов для полиграфии и упаковки с целью корректировки параметров технологического процесса производства при выпуске конкурентноспособной продукции ИД-ПК-5.3 Использование технических и программных средств обработки информации для создания моделей процессов для отслеживания и корректировки технологических параметров и свойств готовой продукции</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализирует существующие современные представления по вопросам получения упаковочных материалов и развиваемых в нашей стране и за рубежом подходы к созданию современных материалов различных областей применения и высокопроизводительных технологий их производства.</li> <li>– использует полученные знания по физико-химическим основам процессов переработки полимеров и композиций на их основе для получения полимерных материалов и изделий различного типа и областей применения, в том числе для полиграфии и упаковки;</li> <li>– выделяет основные особенности взаимосвязи структуры и комплекса свойств материалов</li> <li>– работает с компьютерными программами для моделирования и проектирования изделий;</li> <li>– владеет методами управления качеством на всех этапах жизненного цикла продукции полиграфических и упаковочных производств и комплексной оценкой ее качества; современными методами контроля качества и сертификации.</li> <li>– грамотно применяет компьютерные технологии в научных исследованиях, образовании, производственных секторах реальной экономики химического профиля;</li> <li>– грамотно использует навыки научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности.</li> </ul>

#### 4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРАКТИКИ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Общая трудоёмкость учебной практики составляет:

по очной форме обучения 6 семестр	3	з.е.	96	час.
по очной форме обучения 6 семестр	3	з.е.	96	час.
Итого:	6	з.е.	192	час.

4.1. Структура практики для обучающихся по видам занятий: (очная форма обучения)

Структура и объем практики					
	всего, час	Аудиторная, внеаудиторная и иная контактная работа, час		практическая подготовка: самостоятельная работа обучающегося	формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		практическая подготовка: лекции, час	практическая подготовка: практические занятия, час		
6 семестр	96			96	Отчет по практике, дневник практики
Практическая подготовка	96	2		94	
зачет с оценкой					
Всего:	96	2		94	
8 семестр	96			96	Отчет по практике, дневник практики
Практическая подготовка	96	2		94	
зачет с оценкой					
Всего:	96	2		94	
Итого:	192	4		188	

4.2. Структура практики для обучающихся по видам занятий: (очно-заочная форма обучения) не реализуется

4.3. Структура практики для обучающихся по видам занятий: (заочная форма обучения) не реализуется

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Наименование этапов практики	Трудоёмкость, час	Содержание практической работы, включая аудиторную, внеаудиторную и иную контактную работу, а также самостоятельную работу обучающегося	Формы текущего контроля успеваемости

<b>Шестой семестр+ восьмой семестр</b>			
Организационный/ ознакомительный	20+20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организационное собрание для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики;</li> <li>– определение исходных данных, цели и методов выполнения задания;</li> <li>– формулировка и распределение задач для формирования индивидуальных заданий;</li> <li>– анализ индивидуального задания и его уточнение;</li> <li>– составление плана-графика практики;</li> <li>– прохождение вводного инструктажа/инструктажа по технике безопасности при работе в лаборатории/инструктажа по охране труда;</li> <li>– ознакомление с правилами внутреннего распорядка профильной организации;</li> <li>– согласование индивидуального задания по прохождению практики</li> </ul>	<p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– учёт посещаемости и наличие конспекта ознакомительной лекции и инструктажа по технике безопасности,</li> <li>– вопросы по содержанию заданий, связанных с изучением деятельности предприятия в сфере производства материалов для упаковки и упаковки продукции,</li> <li>– зачет по технике безопасности.</li> </ul>
Основной	58+58	<p>Практическая работа (работа по месту практики):</p> <p>1. Выполнение типового практического задания (например):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общая характеристика предприятия (организации, учреждения);</li> <li>– особенности организационно-управленческой деятельности организации;</li> <li>– характер научной деятельности предприятия, направления научных исследований;</li> <li>– характеристика технологических линий, составление схемы производства, анализ технологического оборудования</li> <li>– сбор материалов для написания в дальнейшем учебном процессе курсовой работы</li> </ul> <p>2. Выполнение частного практического задания:</p> <p>3. Ведение дневника практики.</p>	<p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение за выполнением практических работ,</li> <li>– проверка выполненного раздела программы практики,</li> <li>– экспертная оценка выполнения практических заданий,</li> <li>– проверка дневника практики,</li> <li>– контрольные посещения мест проведения практики, анализ промежуточных результатов практической работы.</li> </ul>
Заключительный	18+18	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обобщение результатов индивидуальной работы на практике;</li> <li>– проверка полноты и правильности выполнения общего задания, составление отчетов по</li> </ul>	<p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p>

		<p>практике на основе аналитических материалов и практических результатов по итогам практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформление дневника практики.</li> <li>– написание отчета по практике на основе аналитических материалов по результатам исследования;</li> <li>– публичная защита отчета по практике на групповом практическом занятии или защита отчета по практике на зачете.</li> </ul>	<p>представление обучающимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практического и документального материала в соответствии с индивидуальным заданием по практику,</li> <li>– дневника практики, отчета по практике.</li> </ul>
--	--	---	---

## 6. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Индивидуальное задание обучающегося на практику составляется руководителем практики и включает в себя типовые задания и частные задания для каждого обучающегося, отражающие специфику научно-исследовательских интересов обучающегося.

### 6.1. Типовые задания на практику

Поиск и перевод зарубежной научно-технической литературы связанное с направлением 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства профиль – «Технология и дизайн упаковочного производства».

В процессе производственной практики, обучающиеся непосредственно участвуют в работе предприятий по производству материалов для полиграфического и упаковочного производства, по разработке и производству упаковки, в различных полиграфических учреждениях.

Каждый обучающийся за период практики должен выполнить следующие задания:

- 1) Дать общую характеристику предприятия (организации, учреждения):
  - ознакомиться с общей системой организации производственных процессов на предприятии, организационной структурой подразделения
  - места прохождения практики (цеха, технологической и инженерной служб предприятия);
  - с современным состоянием и перспективами развития полиграфического предприятия-базы практики.
  - ознакомиться с комплексом организационно-технических мероприятий подготовки производства (организационно-плановой, конструкторской, технологической, материально-технической подготовкой производства);
  - ознакомиться с мероприятиями по обеспечению требований безопасности жизнедеятельности и охране труда в цехе.
  - ознакомиться с организацией обучения персонала и внедрения передового опыта;
  - проанализировать организацию взаимодействия с фирмами по сбыту и поставщиками сырья и комплектующих.
- 2) ознакомиться с упаковочным оборудованием (оборудование для изготовления упаковки, нанесение печати и т. п.);
  - изучить технологию производства продукции (услуги дизайна, разработки тары и т.п.), выявить недостатки технологического процесса и направление их устранения;
  - изучить номенклатуру продукции;
  - выявить виды и причины брака, его учёт и методы оценки;
  - изучить способы утилизации технологических отходов производства;
  - изучить характеристику сырья (упаковки, разработку дизайна и т. д.);

- составить технологическую схему производства и отдельно участка упаковывания продукта и описать отдельные стадии производственного процесса;
- изучить нормы технологических режимов упаковочного оборудования (оборудование для изготовления упаковки, нанесение печати и т.п.);
- собрать данные по назначенной в индивидуальном задании теме;
- определиться с выбором направления для разработки курсовых работ, проектов и квалификационной дипломной работы.

## 6.2. Частные индивидуальные задания на практику

Содержательная часть частного индивидуального задания на практику для каждого обучающегося составляется руководителем практики в зависимости от функциональных особенностей материально-технического обеспечения помещений университета, предназначенных для проведения практической подготовки. Обучающийся вправе участвовать в формировании списка своих задач, учитывая особенности осуществляемой им при этом научной деятельности или для повышения эффективности подготовки курсовой работы (курсового проекта).

Примеры индивидуальных заданий:

1. Схема упаковочного аппарата для сыпучих веществ.
2. Технологические особенности упаковки пищевых продуктов.
3. Технологические особенности производство ПЭТ бутылок.
4. Схема аппарата для производства картонных коробок.
5. Особенности нанесения печатного рисунка на картонные коробки.
6. Исследование свойств биополимерных плёнок для упаковки.
7. Разработка конструкции, художественного оформления и технологии производства упаковки для сыпучих веществ.
8. Проект цеха по производству ПЭТ бутылок.
9. Применение нетканых материалов для упаковки мелкогабаритных изделий.
10. Исследование окрашивающей способности биополимерных плёночных систем.
11. Разработка конструкции, художественного оформления и технологии производства серии упаковок шоколадных конфет
12. Разработка конструкции, художественного оформления и технологии производства серии упаковок для мармелада
13. Разработка конструкции, художественного оформления и технологии производства серии упаковки для спичек
14. Разработка дизайн-проекта и технологии производства упаковки для замороженных полуфабрикатов

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ, КРИТЕРИИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

### 7.1. Соотнесение планируемых результатов практики 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 уровней сформированности универсальных компетенций	Показатели уровней сформированности общепрофессиональных компетенций	Показатели уровней сформированности профессиональных компетенций
					ПК-1: ИД-ПК-1.1; ПК-2: ИД-ПК-2.1; ИД-ПК-2.2; ИД-ПК-2.3; ПК-4: ИД-ПК-4.1; ИД-ПК-4.2; ИД-ПК-4.3 ПК-5: ИД-ПК-5.1; ИД-ПК-5.2; ИД-ПК-5.3
Высокий	85 – 100	зачтено (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Отчет выполнен в срок; оформление, структура и стиль отчета образцовые; отчет выполнен самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы.</li> <li>– Обучающийся продемонстрировал способность осуществлять социальное взаимодействие. Применяет естественнонаучные и общетехнические знания. Тема индивидуального задания полностью раскрыта.</li> <li>– Обучающийся демонстрирует высокое знание в теме исследования при ответе на вопросы.</li> </ul>		
повышенный	65 – 84	зачтено (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Отчет выполнен в срок; оформление, структура и стиль отчета с замечаниями; отчет выполнен самостоятельно; присутствуют обобщения, заключения и выводы.</li> <li>– Обучающийся продемонстрировал способность осуществлять социальное взаимодействие. Применяет естественнонаучные и общетехнические знания. Тема индивидуального задания раскрыта.</li> <li>– Обучающийся демонстрирует хорошее знание в теме исследования при ответе на вопросы.</li> </ul>		
базовый	41 – 64	зачтено (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Отчет выполнен с задержанием графика; отчет плохо оформлен, структура и стиль отчета с замечаниями; отчет выполнен под руководством руководителя практики.</li> <li>– Обучающийся продемонстрировал способность осуществлять социальное взаимодействие. Применять естественнонаучные и общетехнические знания. Тема индивидуального задания частично раскрыта</li> <li>– Обучающийся не отвечает на вопросы по теме исследования.</li> </ul>		
низкий	0 – 40	неудовлетворительно/ не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Отчет выполнен с задержанием графика; отчет плохо оформлен, структура и стиль отчета с замечаниями; отчет выполнен под руководством руководителя практики.</li> <li>– Обучающийся не продемонстрировал способность осуществлять социальное взаимодействие. Применяет естественнонаучные и общетехнические знания. Тема индивидуального задания не раскрыта.</li> <li>– Обучающийся не отвечает на вопросы по теме исследования.</li> </ul>		

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Проверка достижения результатов обучения по практике осуществляется в рамках текущей и промежуточной аттестации.

### 8.1. Текущий контроль успеваемости по практике

При проведении текущего контроля по практике проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы с применением оценочных средств:

- собеседование по технике безопасности;
- индивидуальное задание

### 8.2. Критерии оценивания текущего контроля выполнения заданий практики

Виды работ:	100-балльная шкала	пятибалльная система
Выполнение типовых заданий индивидуального плана работы, отраженных в дневнике практики;		2 - 5
– Изучение организационной структуры предприятия (организации, учреждения) и взаимосвязи подразделений, общая характеристика предприятия (организации, учреждения);		2-5
– Изучение учредительных документов и нормативных материалов, регламентирующих деятельность предприятия (организации, учреждения);		2-5
Работа на рабочем месте		2-5
Выполнение частных заданий плана работы, отраженных в дневнике практики; Индивидуальное задание: детально изучить стадию технологического процесса производства продукта (услуги) и описать работу технологического оборудования на этой стадии		2 - 5
– Выполнение технологической части практики: (характеристика номенклатуры выпускаемых изделий , характеристика технологического процесса производства продукта (услуги), изучение технологических карт и регламентов, описание политики в области качества на предприятии, виды брака на производстве, способы их устранения, технология утилизации отходов, логистика на предприятии (поставка сырья, вывоз продукции, транспортные потоки на предприятии и т.д.), состояние и мероприятия по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности на предприятии		2-5
Подготовка отчетной документации по практике: – дневник практики, отчет практики		2-5
– защита с презентацией отчета и выполненного индивидуального задания		2-5
<b>Итого:</b>		2 - 5

### 8.3. Промежуточная аттестация успеваемости по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости, и оценки на зачете (защита отчета по практике).

Формами отчетности по итогам практики являются:

- дневник практики, (заполняется обучающимся и содержит ежедневные записи о проделанной работе);
- письменный отчет о практике;
- индивидуальное задание (реферат, презентация и т.п.);

#### 8.4. Критерии оценки промежуточной аттестации практики

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пяти-балльная система
зачет с оценкой: защита отчета по практике	<p>Содержание разделов отчета об производственной практике точно соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в выступлении демонстрирует отличные результаты, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки;</li> <li>– ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</li> <li>– дневник практики отражает ясную последовательность выполненных работ, содержит выводы и анализ практической деятельности,</li> </ul>	24 – 30 баллов	5
	<p>Отчет о прохождении производственной практики, а также дневник практики оформлен в соответствии с требованиями программы практики, содержание разделов отчета о практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала, выводов и рекомендаций.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в выступлении демонстрирует твердые знания программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические положения при анализе практических ситуаций;</li> <li>– ответ содержит несколько фактических ошибок, иллюстрируется примерами.</li> <li>– дневник практики заполнен практически полностью, проведен частичный анализ практической работы. ...</li> </ul>	12 – 23 баллов	4
	Отчет о прохождении практики, а также дневник практики оформлен, с нарушениями к	6 – 11 баллов	3

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пяти-балльная система
Наименование оценочного средства	<p>требованиям, содержание разделов отчета о практике, в основном, соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в выступлении демонстрирует удовлетворительные знания программного материала, допускает существенные неточности в ответах, затрудняется при анализе практических ситуаций;</li> <li>– ответ содержит несколько грубых и фактических ошибок.</li> <li>– дневник практики заполнен не полностью, анализ практической работы представлен эпизодически. ...</li> </ul>		
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не выполнил или выполнил не полностью программу практики;</li> <li>– не показал достаточный уровень знаний и умений применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы;</li> <li>– оформление отчета по практике не соответствует требованиям</li> <li>– в выступлении не ответил на заданные вопросы или допустил грубые ошибки.</li> </ul> <p>Дневник практики не заполнен или заполнен частично,</p>	0 – 5 баллов	2

## 9. СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

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

### 9.1. Система оценивания

Форма контроля	100-балльная система	пятибалльная система
Текущий контроль		2 - 5
Промежуточная аттестация (защита отчета по практике)		зачтено (отлично) зачтено (хорошо) зачтено (удовлетворительно) не зачтено (неудовлетворительно)
<b>Итого за семестр</b>		2-5

## **10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях университета.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) обеспечивать беспрепятственное нахождение указанным лицом на своем рабочем месте для выполнения трудовых функций.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения), корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики.

Учебно-методические материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов.

При необходимости, обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Материально-техническое обеспечение практики соответствует требованиям ФГОС и включает в себя: лаборатории, специально оборудованные кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы, транспортные средства, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
<b>115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 35</b>	
Аудитория №359 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Комплект мебели,</li> <li>– меловая доска,</li> <li>– специализированное оборудование: вытяжной шкаф, химические столы, анализатор для ситового анализа, вибрационный с комплектом приспособлений, лабораторная планетарная мельница, насос, термодат, патенциостаты, ПЖУ, установка ИИРТ, весы, кондуктомер, мельница, спектрофотомер, поляриметр, термостат.</li> <li>– Стеллажи для оборудования и под химические реактивы</li> <li>– наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины,</li> <li>– переносной экран, проектор,</li> <li>– Ноутбук HP ProBook 4530s</li> <li>– Мультимедиа-проектор BenQ MX51(DLP;XGA;2700 ANSI;High Contrast Ratio 3000:1;6000 hrs lamp 1</li> <li>– Экран на штативе Apollo-T 180*180 MW</li> <li>– Микроскоп цифровой с программным обеспечением</li> </ul>
<b>– 119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, д.2, строение 4.</b>	
Аудитория №4217 - лаборатория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Комплект учебной мебели, специализированное оборудование: отжимное устройство, термошкафы, водяная баня, термостат, столик нагревательный с микроскопом, хроматограф, аналитические весы, химическая посуда установки для титрования, сокслеты, PH- метр.</li> </ul>
Аудитория №4218 - лаборатория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– - Комплект учебной мебели, меловая доска, специализированное оборудование: термошкафы, водяная баня, термостаты, аналитические весы, технические весы, химическая посуда, установки для титрования, установки для синтеза полимеров, установка с 6-ю нагревательными ячейками снабженная обратными холодильниками, катетометр, консистометр.</li> </ul>
Аудитория №4220 - лаборатория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– - Комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: ноутбук, проектор, экран для проектора</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стеллажи для книг,</li> <li>• комплект учебной мебели,</li> <li>• 1 рабочее место сотрудника и</li> <li>– рабочие места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным</li> </ul>

<b>Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</b>	<b>Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</b>
	библиотекам и в электронную ин-формационно-образовательную среду организации.

## 12. 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
12.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Шипинский, В.Г	Оборудование и оснастка упаковочного производства	Учебное пособие	Минск: "Вышэйшая школа"	2015	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/75121">https://e.lanbook.com/book/75121</a>	
2	Кузьмич, В.В.	Технологии упаковочного производства	Учебное пособие	Минск: "Вышэйшая школа"	2012	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/65605">https://e.lanbook.com/book/65605</a> .	
3	А.В. Мамаев, А.О. Куприна, М.В. Яркина.	Тара и упаковка молочных продуктов	Учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань	2014	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/52617">https://e.lanbook.com/book/52617</a> .	
4.	Шипинский В.Г.	Оборудование для производства тары и упаковки	Учебное пособие	М.: ИНФРА-М; Мн.:Нов.знание	2012	<a href="http://znanium.com/catalog/product/249578">http://znanium.com/catalog/product/249578</a>	
5	Л.А. Богуславский, Л.Л. Богуславский, В.Б. Первов.	Технологические машины упаковочного производства	Учебное пособие	Москва: Дашков и К	2014	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/70586">https://e.lanbook.com/book/70586</a> .	
6	И.В. Буянова, О.Б. Федотова.	Современные технологии упаковывания и хранения молочных продуктов	Учебное пособие	Кемерово: КемГУ,	2017	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102692">https://e.lanbook.com/book/102692</a> .	
7	Веселов А. И., Веселова И.А.	Технологическое оборудование, оснастка и основы проектирования упаковочных производств.	Учебное пособие	М.: ИНФРА-М	2011 2017	Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/213205">http://znanium.com/catalog/product/213205</a> <a href="http://znanium.com/catalog/product/558049">http://znanium.com/catalog/product/558049</a>	
8	Шипинский, В.Г.	Оборудование и оснастка упаковочного производства	Учебное пособие	Минск: "Вышэйшая школа"	2015	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/75121">https://e.lanbook.com/book/75121</a>	
6	Самарин, Ю. Н.	Полиграфическое производство	учебник для вузов	Москва: Издательство Юрайт,	2021	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/496023">https://urait.ru/bcode/496023</a>	

12.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1		«О техническом регулировании» от 27 декабря 2002г., №84-ФЗ URL. [Электронный ресурс]	Федеральный закон Российской Федерации			Консультант Плюс: отрав.-правовая система. <a href="http://www.consultant.ru/popular/techreg/">http://www.consultant.ru/popular/techreg/</a>	
2		«О защите прав потребителей» от 07.02.1992 N 2300-1 URL.	Федеральный закон Российской Федерации			Консультант Плюс: отрав.-правовая система. <a href="http://www.consultant.ru/popular/consumerism/">http://www.consultant.ru/popular/consumerism/</a>	22
3		«Маркировка грузов» (с изменениями №1,2,3).	ГОСТ 14192-96			Консультант Плюс: отрав.-правовая система. <a href="http://www.consultant.ru/popular/consumerism/">http://www.consultant.ru/popular/consumerism/</a>	27
4	Л.К. Асякина, А.Ю. Просеков, Л.С. Дышлюк.	Технологии биоразлагаемых упаковочных материалов	монография	Кемерово: КемГУ	2017	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102696">https://e.lanbook.com/book/102696</a>	
12.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Андрианова Г.П., Черноусова Н.В., Бокова Е.С.	Современное оборудование для производства полимерно-плёночных материалов и искусственной кожи. Часть 1. Оборудование для подготовительных и начальных технологических операций.	Учебное пособие.	М: РИО МГУДТ	2011	Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/459317">http://znanium.com/catalog/product/459317</a>	15
2	Андрианова Г.П., Черноусова Н.В., Бокова Е.С.	Учебное пособие «Современное оборудование для производства полимерно-плёночных материалов и искусственной кожи. Часть 2. Оборудование для операции основного технологического цикла.	Учебное пособие	М: РИО МГУДТ	2015		5+15 на кафедре
3	Черноусова Н.В.	Переработка отходов производства полимерных материалов и искусственных кож. Часть 1. Анализ состояния вторичной переработки и утилизации полимерных	Учебное пособие в виде текста лекций по курсу	М: ИИЦ МГУДТ	2010	Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/459476">http://znanium.com/catalog/product/459476</a>	15

		материалов. Переработка полиолефинов. Переработка полиэтилентерефталата.					
4	Черноусова Н.В.	Переработка отходов производства полимерных материалов и искусственных кож. Часть 2. Переработка отходов ПВХ, ПУ, резинотехнического производства.	Учебное пособие в виде текста лекций по курсу	М: РИО РГУ им. Косыгина	2017	<a href="http://biblio.kosygin-rgu.ru">http://biblio.kosygin-rgu.ru</a> Электронный каталог	15
5	Черноусова Н.В.	Утилизация и вторичная переработка упаковочных материалов. Биоразлагаемая упаковка.	Конспект лекций: Учебное пособие	М: РИО РГУ им. А.Н. Косыгина	2017	<a href="http://biblio.kosygin-rgu.ru">http://biblio.kosygin-rgu.ru</a> Электронный каталог	15
6.	Черноусова Н.В.	Основы полиграфического производства	Учебное пособие	М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»	2021	<a href="http://biblio.kosygin-rgu.ru">http://biblio.kosygin-rgu.ru</a> Электронный каталог	25
7.	Черноусова Н.В.	Основы полиграфического производства. Тесты для самоконтроля знаний:	Учебное пособие	М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»,	2022	<a href="http://biblio.kosygin-rgu.ru">http://biblio.kosygin-rgu.ru</a> Электронный каталог	5
8.	Черноусова Н.В.	Рекомендации по прохождению практики и оформлению отчета для направления подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства	Методическое указание	М.: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2019	2019	<a href="http://biblio.kosygin-rgu.ru">http://biblio.kosygin-rgu.ru</a> Электронный каталог	
9.	Черноусова Н.В.	Технологические методы для получения тары и упаковки из термопластичных полимерных материалов	Учебное пособие	М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина	2021	<a href="http://biblio.kosygin-rgu.ru">http://biblio.kosygin-rgu.ru</a> Электронный каталог	25
10.	Черноусова Н.В.	Оформление и защита ВКР в форме проекта по разработке упаковки:	Учебное пособие	М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»	2023	<a href="http://biblio.kosygin-rgu.ru">http://biblio.kosygin-rgu.ru</a> Электронный каталог	5

### 13. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

Информация об используемых ресурсах составляется в соответствии с Приложением 3 к ОПОП ВО.

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>
2.	«Znaniy.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znaniy.com/">http://znaniy.com/</a>
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniy.com» <a href="http://znaniy.com/">http://znaniy.com/</a>
4.	ЭБС «ИВИС» <a href="http://dlib.eastview.com/">http://dlib.eastview.com/</a>
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Scopus <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
2.	Scopus <a href="http://www.Scopus.com/">http://www.Scopus.com/</a>
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
4.	Отраслевой портал по упаковке, оборудованию и материалам: <a href="http://www.unipack.ru...">http://www.unipack.ru...</a>
5.	Журнал «Пластик» <a href="http://www.plastics.ru">http://www.plastics.ru</a>
6.	Журнал «Международные новости мира пластмасс» <a href="http://www.plasticnews.ru">http://www.plasticnews.ru</a>
7.	База данных в мире Academic Search Complete - обширная полнотекстовая научно-исследовательская. Содержит полные тексты тысяч рецензируемых научных журналов по химии, машиностроению, физике, биологии. <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a>
8.	Журнал «Тара и упаковка»: <a href="http://www.magpack.ru">http://www.magpack.ru</a>

#### 13.2. Перечень программного обеспечения

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

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	Office Pro Plus 2021 Russian OLV NL Acad AP LTSC	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
4.	Microsoft Windows 11 Pro	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
5.	...	...

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

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