|  |  |
| --- | --- |
| 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 нанокомпозитов |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ** | | | |
| **Производственная практика. Преддипломная практика** | | | |
| Уровень образования | бакалавриат | | |
| Направление подготовки | Код  29.03.03 | Технология полиграфического и упаковочного производства | |
| Направленность (профиль) | Технология и дизайн упаковочного производства | | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | | |
| Форма обучения | очная | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рабочая программа учебной практики «Производственная практика. Преддипломная практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования*,* рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 11 от 22.06.2021 г | | |
| Разработчик рабочей программы учебной практики: | | |
|  | Доцент | Н.В.Черноусова |
| Заведующая кафедрой: | | Н.Р.Кильдеева |

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## Вид практики

* + - 1. Производственная практика

## Тип практики

* + - 1. Производственная практика. Преддипломная практика.

## Способы проведения практики

* + - 1. выездная

## Сроки, форма проведения и продолжительность практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **семестр** | **форма проведения практики** | **продолжительность практики** |
| седьмой | непрерывно (выделяется один период) | 2 недели |

## 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 нанокомпозитов;

научно-образовательный центр «Технологии и дизайн упаковки».

* + - 1. При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для условий проведения практики в дистанционном формате.

## Форма промежуточной аттестации

* + - 1. зачет с оценкой
      2. 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.

## Место практики в структуре ОПОП

* + - 1. Производственная практика. Преддипломная практика относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений.
      2. 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
    - Виды и классификация современных упаковочных материалов
    - Проектная деятельность
    - Конструирование и дизайн упаковки
    - Основы технологии полимерных композиционных материалов
    - Технология процесса упаковочного производства
    - Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика
      1. 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 прохождении последующих практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

# ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

## Цель производственной практики:

* + - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций, полученных при изучении естественно – научных и профессиональных дисциплин 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;
    - изучение основных источников информации о способах получения, переработки упаковочных и полиграфических материалов, их свойствах и областях применения; классификации и основные принципы создания современных экологически безопасных технологий производства упаковочных материалов и композитов, методы их исследования;
    - освоениеметодовсистематизации, обобщения и анализа нормативно-технической документации в области производства упаковочных материалов, умение пользоваться справочной, учебной и научной литературой; методиками проведения анализов исходных материалов в направлении совершенствования технологических процессов производства упаковочных материалов и композитов; современными методами проведения экспериментальных исследований в этой области;
    - 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;
    - - приобретение опыта практической научно-исследовательской работы, в том числе в коллективе исследователей; освоение методологии организации и проведения научно-исследовательской работы.
    - приобретение профессиональных умений и навыков путем непосредственного участия студентов в выполнении технологических операций во время работы на рабочих местах в период практики;
    - участие в работах, выполняемых инженерно-техническими работниками данного предприятия; изучения дизайнерских решений в производстве упаковки, дизайна и полиграфического исполнения этикеток;
    - 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;
    - приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

## Задачи производственной практики:

* + - проверка готовности будущих технологов 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.

# 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** |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-УК-2.1 Анализ поставленной цели и определение круга задач в рамках поставленной цели, связей между ними и ожидаемых результатов их решения, анализ альтернативных вариантов для достижения намеченных результатов; использование нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности;  ИД-УК-2.2 Оценка решения поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, корректировка способов решения профессиональных задач;  ИД-УК-2.3 Определение имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм в рамках поставленных задач;  ИД-УК-2.4 Представление результатов проекта, предложение возможности их использования и/или совершенствования в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости коррекция способов решения задач; | * анализирует и систематизирует основные нормативно-правовые документы, технические документы, регламентирующие деятельность предприятий сферы полиграфии и производства упаковки * использует документацию на технологическое оборудование, осуществляет ведение этой документации, использует должностные инструкции на различных местах работы * выполняет задачи в соответствии с запланированными результатами. |
| УК-3 Способен осуществлять  социальное взаимодействие и  реализовывать свою роль в команде | ИД-УК-3.5  Установка и поддержание контактов, обеспечивающих успешную работу в коллективе с применением методов конфликтологии, технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; | * осуществляет социальное взаимодействие на основе сотрудничества с соблюдением этических принципов их реализации; * проявляет уважение к мнению и культуре других; * распределяет роли в условиях командного взаимодействия; * пользуется различными методиками оценки своих действий, приемами самореализации. * обеспечивает эффективное деловое общение в различных условиях деятельности организации; * способен обмениваться идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе * вырабатывает собственное мнение, применяет социо-гуманитарную информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей профессии анализирует не только технический, но и социальный смысл инженерной деятельности |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | ИД-УК-4.3 Примение на практике деловой коммуникации в устной и письменной формах, методов и навыков делового общения на русском и иностранном языках;  ИД-УК-4.4 Выполнение переводов профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный | * владеет навыками письменного научно-технического перевода на иностранном языке; * использует лексический и грамматический минимум в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами профессиональной направленности и осуществления взаимодействия на иностранном языке |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | ИД-УК-6.1 Использование инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей | * самостоятельно составляет план и знакомится со спецификой работы предприятия или технологического оборудования * владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии; навыки работы с различными источниками информации в целях самообразования и развития уже полученных знаний |
| УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | ИД-УК-9.1 Понимание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике;  ИД-УК-9.3 Применение экономических знаний при выполнении практических задач; принятие обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности. | * оценивает ресурсные ограничения экономического развития предприятия, источники повышения производительности труда на предприятии, технического и технологического прогресса, показатели экономического развития * участвует в работе по технико-экономическому обоснованию проектных решений при выводе на рынок новых видов продукции и запуске новых технологических линий и производств * выбирает сырье и материалы для производства продукции с учетом качества и экономической составляющей. * планирует оптимальную загрузку оборудования, материально-технические и трудовые затраты технологических процессов. * производит оценку экономического эффекта от правильно выбора методов испытаний и входного контроля материалов; |
| 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  ИД-ПК-1.3 Предварительная проработка эскизов объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации для дизайн проекта при проектировании объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации | * применяет знания по теоретическим основам технологии͙ получения упаковочных и полиграфических материалов и начальному конструированию для разработки и обсуждения проектного задания на разработку упаковки * использует программные средства для проектирования и разработки упаковочных решений   демонстрирует знание этапов разработки дизайн-проекта новой тары и упаковки;  - владеет методикой составления технического задания на разработку новой тары и упаковки;   * - способен сформировать техническое предложение по разработке новой тары и упаковки для согласования с заказчиком; * - осуществляет разработку проектного технического задания на разработку новой тары и упаковки; * - демонстрирует умение разрабатывать эскизы тазы и упаковки в рамках технического предложения и разработки дизайн-проекта; |
| 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 | 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 | * 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 * сравнивает эффективность базовых технологий с новыми современными и внедряемыми технологиями,применяетна 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;   * планирует упаковочное производство и технологические системы с требуемыми технико-экономическими показателями. * 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 * владеет методологией технологических расчетов, включая расчеты сырья, оборудования и безвозвратных и возвратных отходов; |
| ПК-3. Способен анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции на всех стадиях производственного процесса, выявлять причины возникновения дефектов, разрабатывать планы мероприятий по их | ИД-ПК-3.1 Анализ видов брака, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на всех стадиях производства продукции  ИД-ПК-3.2 Выявление причин возникновения брака, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на стадии производства продукции  ИД-ПК-3.3 Разработка корректирующих действий по устранению технологических нарушений, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на стадии производства продукции | * Умеет предсказывать особенности механического и эксплуатационного поведения различных материалов, в зависимости от их строения, структуры и состава * Осуществляет входной контроль свойств материалов и показателей качества готовой продукции * Владеет навыками выбора необходимого оборудования в соответствии с видом используемого материала * Анализирует взаимосвязь между строением и свойствами упаковочных и полиграфических материалов   - Определяет технологические факторы, влияющие на расход сырья, химикатов, материалов, энергоресурсов и качество продукции в целом.  - Оценивает методы технического контроля продукции с целью выявления и устранения недостатков в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции на первичном подразделении;  - Определяет виды брака продукции и соотносит виды брака с возможными причинами его появления;   * Анализирует техническую документацию по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства; проектной и технической документации по производству упаковки |
| 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-4.2 Соотнесение свойств материала со свойствами упаковываемой продукции и технологическими особенностями получения печатной продукции и 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 | * использует основные методы испытаний и входного контроля материалов, рационального их выбора для производства изделий и эффективного осуществления технологических процессов. * распознает материалы упаковочного и полиграфического производства и объясняет необходимость использования в каждом конкретном случае методики для оценки свойств материалов полиграфического и упаковочного производства; * настраивает испытательное оборудование, использует стандартные и оригинальные методики и проводит базовые исследования свойств упаковочных и полиграфических материалов в зависимости от целей исследования и вида продукции. * осуществляет выбор упаковочных и полиграфических материалов с учетом технологических задач, конструкционных особенностей упаковки и характера упаковываемого продукта |
| 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  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 конкурентно-способной 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 | * выделяет основные особенности взаимосвязи структуры и комплекса свойств материалов * работает с компьютерными программами для моделирования и проектирования изделий; * 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. * грамотно применяет компьютерные технологии в научных исследованиях, образовании, производственных секторах реальной экономики химического профиля; * грамотно использует навыки научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности. |
| ПК-6. Способен организовывать и проводить сложные химико-физические анализы, работы по исследованию свойств полимерных материалов и входному контролю сырья и материалов в производстве полиграфической продукции и различного вида упаковки. | ИД-ПК-6.1 Выбор и адаптация сложных химико-физических анализов исследуемых свойств материалов, выбор методов исследования при проведении входного контроля сырья, материалов, используемых в полиграфическом и упаковочном производстве, готовой продукции на соответствие стандартам и техническим условиям  ИД-ПК-6.2 Организация и проведение сложных химико-физических анализов, работ по исследованию свойств сырья, опытных образцов, материалов и готовой продукции при производстве полиграфической и упаковочной продукции  ИД-ПК-6.3 Обеспечение соблюдения требований нормативной документации при проведении анализов и испытаний сырья, материалов и готовой продукции на соответствие стандартам и техническим условиям | * владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии; * применяет навыки работы с различными источниками информации в целях развития уже полученных знаний * выделяет основные особенности взаимосвязи структуры и комплекса свойств полимерных материалов * Владеет методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях на основе полиграфических технологий * Использует основные методы испытаний и входного контроля материалов, рационального их выбора для производства изделий и эффективного осуществления технологических процессов * 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; * Применяет требования нормативных документов к свойствам и параметрам материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; * Использует средства измерения для контроля свойств и параметров полиграфических материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; |
| ПК-7. Способен организовывать и проводить лабораторно-аналитическое сопровождение процесса синтеза полимерных композиционных материалов для полиграфии и сферы | ИД-ПК-7.1 Сопровождение процесса получения материалов для упаковки и полиграфии, в том числе полимерных и композиционных материалов с использованием соответствующих методик работы на лабораторно-аналитическом оборудовании  ИД-ПК-7.2 Подготовка сырья и материалов для получения полиграфических и упаковочных материалов, в том числе полимерных и композиционных материалов  ИД-ПК-7.3 Проведение лабораторных и фундаментальных исследований структуры и свойств синтезируемых материалов для полиграфии и упаковки, в том числе полимерных и композиционных материалов  ИД-ПК-7.4 Сбор, анализ и изучение научно-технической информации, результатов отечественных и зарубежных исследований и применение их в практической деятельности | * 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; * Владеет методиками постановки и безопасного проведения эксперимента * 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. |

# СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРАКТИКИ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

* + - 1. Общая трудоёмкость производственной практики составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения | 3 | **з.е.** | 108 | **час.** |

## 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 | 108 |  |  | 108 | Отчет по практике, дневник практики |
| Практическая подготовка | 108 |  |  | 108 |
| зачет с оценкой |  |  |  |  |
| Всего: | 54 |  |  | 108 |  |

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

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

# СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование этапов практики** | **Трудоемкость, час** | **Содержание практической работы,**  **включая аудиторную, внеаудиторную и иную контактную работу, а также самостоятельную работу обучающегося** | **Формы текущего контроля успеваемости** |
| **Шестой семестр** | | | |
| Организационный/  ознакомительный | 20 | * организационное собрание для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики; * определение исходных данных, цели и методов выполнения задания; * формулировка и распределение задач для формирования индивидуальных заданий; * анализ индивидуального задания и его уточнение; * составление плана-графика практики; * прохождение вводного инструктажа/инструктажа по технике безопасности при работе в лаборатории/инструктажа по охране труда; * ознакомление с правилами внутреннего распорядка профильной организации; * согласование индивидуального задания по прохождению практики | собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:   * учёт посещаемости и наличие конспекта ознакомительной лекции и инструктажа по технике безопасности, * вопросы по содержанию заданий, связанных с изучением деятельности предприятия в сфере производства материалов для упаковки и упаковки продукции, * зачет по технике безопасности. |
| Основной | 68 | Практическая работа (работа по месту практики):  1. Выполнение типового практического задания (например):   * общая характеристика предприятия (организации, учреждения); * особенности организационно-управленческой деятельности организации; * характер научной деятельности предприятия, направления научных исследований; * характеристика технологических линий, составление схемы производства, анализ технологического оборудования * сбор материалов для написания в дальнейшем учебном процессе выпускной работы * выполнение научно-исследовательской работы в области получения и исследования свойств традиционных и модифицированных материалов для упаковочного и полиграфического производства   2. Выполнение частного практического задания:  3. Ведение дневника практики. | собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:   * наблюдение за выполнением практических работ, * проверка выполненного раздела программы практики, * экспертная оценка выполнения практических заданий, * проверка дневника практики, * контрольные посещения мест проведения практики, анализ промежуточных результатов практической работы. |
| Заключительный | 20 | * обобщение результатов индивидуальной работы на практике; * проверка полноты и правильности выполнения общего задания, составление отчетов по практике на основе аналитических материалов и практических результатов по итогам практики; * изучение, анализ и систематизация литературы по теме * оформление дневника практики. * написание отчета по практике на основе аналитических материалов по результатам исследования; * публичная защита отчета по практике на групповом практическом занятии или защита отчета по практике на зачете. | собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:  представление обучающимся:   * практического и документарного материала в соответствии с индивидуальным заданием по практику, * дневника практики,   отчета по практике. |

# ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

* + - 1. 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.

## 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».

* + - 1. 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.
      2. 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 сырь и комплектующих.

* + - * 1. 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.

## Частные индивидуальные задания на практику

* + - 1. 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

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

## 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** |
| УК-2: ИД-УК-2.1; ИД-УК-2.2; ИД-УК-2.3; ИД-УК-2.4  УК-3: ИД-УК-3.5  УК-4; ИД-УК-4.3 ИД-УК-4.4  УК-6: ИД-УК-6.1;  УК-9: ИД-УК-9.1; ИД-УК-9.3 |  | ПК-1: ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3;  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;  ПК-6: ИД-ПК-6.1; ИД-ПК-6.2; ИД-ПК-6.3;  ПК-7: ИД-ПК-7.1; ИД-ПК-7.2; ИД-ПК-7.3; |
| Высокий  . | 85 – 100 | зачтено (отлично) | Обучающийся:   * Отчет выполнен в срок; оформление, структура и стиль отчета образцовые; отчет выполнен самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. * Обучающийся продемонстрировал способность осуществлять социальное взаимодействие. Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания. Тема индивидуального задания полностью раскрыта. * Обучающийся демонстрирует высокое знание в теме исследования при ответе на вопросы. | | |
| повышенный | 65 – 84 | зачтено (хорошо) | Обучающийся:   * Отчет выполнен в срок; оформление, структура и стиль отчета с замечаниями; отчет выполнен самостоятельно; присутствуют обобщения, заключения и выводы. * Обучающийся продемонстрировал способность осуществлять социальное взаимодействие. Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания. Тема индивидуального задания раскрыта. * Обучающийся демонстрирует хорошее знание в теме исследования при ответе на вопросы. | | |
| базовый | 41 – 64 | зачтено (удовлетворительно) | Обучающийся:   * ; Отчет выполнен с задержанием графика; отчет плохо оформлен, структура и стиль отчета с замечаниями; отчет выполнен под руководством руководителя практики. * Обучающийся продемонстрировал способность осуществлять социальное взаимодействие. Применять естественнонаучные и общеинженерные знания. Тема индивидуального задания частично раскрыта * Обучающийся не отвечает на вопросы по теме исследования. | | |
| низкий | 0 – 40 | неудовлетворительно/  не зачтено | Обучающийся:   * ; Отчет выполнен с задержанием графика; отчет плохо оформлен, структура и стиль отчета с замечаниями; отчет выполнен под руководством руководителя практики. * Обучающийся не продемонстрировал способность осуществлять социальное взаимодействие. Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания. Тема индивидуального задания не раскрыта. * Обучающийся не отвечает на вопросы по теме исследования. | | |

# ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

* + - 1. Проверка достижения результатов обучения по практике осуществляется в рамках текущей и промежуточной аттестации.

## Текущий контроль успеваемости по практике

* + - 1. 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

## 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 |
| Выполнение научно-исследовательской работы в области получения и исследования свойств традиционных и модифицированных материалов для упаковочного и полиграфического производства |  | 2-5 |
| Подготовка отчетной документации по практике:  – дневник практики, отчет практики |  | 2-5 |
| – защита с презентацией отчета и выполненного индивидуального задания |  | 2-5 |
| **Итого:** |  | 2 - 5 |

## Промежуточная аттестация успеваемости по практике

* + - 1. Промежуточная аттестации проводится в форме зачета с оценкой.
      2. Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости, и оценки на зачете (защита отчета по практике).
      3. 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.);

## 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 | Содержание разделов отчета об производственной практике точно соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.  Обучающийся:   * в выступлении демонстрирует отличные результаты, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки; * ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики. * дневник практики отражает ясную последовательность выполненных работ, содержит выводы и анализ практической деятельности, | 24 – 30 баллов | 5 |
| 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.  Обучающийся:   * 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; * ответ содержит несколько фактических ошибок, иллюстрируется примерами. * дневник практики заполнен практически полностью, проведен частичный анализ практической работы. … | 12 – 23 баллов | 4 |
| Отчет о прохождении практики, а также дневник практики оформлен, с нарушениями к требованиям, содержание разделов отчета о практике, в основном, соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны.  Обучающийся:   * в выступлении демонстрирует удовлетворительные знания программного материала, допускает существенные неточности в ответах, затрудняется при анализе практических ситуаций; * ответ содержит несколько грубых и фактических ошибок. * дневник практики заполнен не полностью, анализ практической работы представлен эпизодически. … | 6 – 11 баллов | 3 |
| Обучающийся:   * не выполнил или выполнил не полностью программу практики; * не показал достаточный уровень знаний и умений применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы; * оформление отчета по практике не соответствует требованиям * в выступлении не ответил на заданные вопросы или допустил грубые ошибки.   Дневник практики не заполнен или заполнен частично, | 0 – 5 баллов | 2 |

# СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

* + - 1. Оценка по практике выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

## 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) |
| **Итого за семестр** |  | 2-5 |

* + - 1. Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

# ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

* + - 1. Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.
      2. 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).
      3. 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.
      4. 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.
      5. 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.
      6. При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
      7. 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.
      8. Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.
      9. Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.
      10. 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.
      11. Учебно-методические материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов.
      12. При необходимости, обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

* + - 1. 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.** |
| --- | --- |
| ***115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 35*** | |
| Аудитория 359 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | * Комплект мебели, * меловая доска, * 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. * Стеллажи для оборудования и под химические реактивы * наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, * переносной экран, проектор, * Ноутбук HP ProBook 4530s * Мультимедиа-проектор BenQ MX51(DLP;XGA;2700 ANSI;High Contrast Ratio 3000:1;6000 hrs lamp l * Экран на штативе Apollo-T 180\*180 MW   Микроскоп цифровой с программным обеспечением |
| * ***119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, д.2, строение 4.*** | |
| Аудитория №4217 - лаборатория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | * 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. |
| Аудитория №4218 - лаборатория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | * - Комплект учебной мебели, меловая доска, специализированное оборудование: термошкафы, водяная баня, термостаты, аналитические весы, технические весы, химическая посуда, установки для титрорования, установки для синтеза полимеров, установка с 6-ю нагревательными ячейками снабженная обратными холодильниками, катетометр, консистометр. |
| 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 ин-формационно-образовательную среду организации. |

# 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: <https://e.lanbook.com/book/75121> |  |
| 2 | Кузьмич, В.В. | Технологии упаковочного производства | Учебное пособие | | Минск : "Вышэйшая школа" | 2012 | Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65605>. |  |
| 3 | А.В. Мамаев,  А.О. Куприна,  М.В. Яркина. | Тара и упаковка молочных продуктов | Учебное пособие | | Санкт-Петербург : Лань | 2014 | Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52617>. |  |
| 4. | Шипинский В.Г. | Оборудование для производства тары и упаковки | Учебное пособие | | М.:ИНФРА-М; Мн.:Нов.знание | 2012 | <http://znanium.com/catalog/product/249578> |  |
| 5 | Л.А. Богуславский,  Л.Л. Богуславский,  В.Б. Первов. | Технологические машины упаковочного производства | Учебное пособие | | Москва : Дашков и К | 2014 | Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70586>. |  |
| 6 | И.В. Буянова,  О.Б. Федотова. | Современные технологии упаковывания и хранения молочных продуктов | Учебное пособие | | Кемерово : КемГУ, | 2017 | Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102692>. |  |
| 7 | Веселов А. И.,  Веселова И.А. | Технологическое оборудование, оснастка и основы проектирования упаковочных производств. | Учебное пособие | | М.: ИНФРА-М | 2011  2017 | Режим доступа:  <http://znanium.com/catalog/product/213205>  <http://znanium.com/catalog/product/558049> |  |
| 8 | Шипинский, В.Г. | Оборудование и оснастка упаковочного производства | Учебное пособие | | Минск : "Вышэйшая школа" | 2015 | Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/75121> |  |
| 6 | Самарин, Ю. Н. | Полиграфическое производство | учебник для вузов | | Москва : Издательство Юрайт, | 2021 | Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496023> |  |
| 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. <http://www.consultant.ru/popular/techreg/> |  |
| 2 |  | «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 N 2300-1 URL. | Федеральный закон Российской Федерации |  | |  | Консультант Плюс: отрав.-правовая система. <http://www.consultant.ru/popular/consumerism/> | 22 |
| 3 |  | «Маркировка грузов» (с изменениями №1,2,3). | ГОСТ 14192-96 |  | |  | Консультант Плюс: отрав.-правовая система. <http://www.consultant.ru/popular/consumerism/> | 27 |
| 4 | Л.К. Асякина,  А.Ю. Просеков, Л.С. Дышлюк. | Технологии биоразлагаемых упаковочных материалов | монография | Кемерово : КемГУ | | 2017 | Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102696> |  |
| 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: <http://znanium.com/catalog/product/459317> | 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 материалов. Переработка полиолефинов. Переработка полиэтилентерефталата. | Учебное пособие в виде текста лекций по курсу | М:ИИЦ МГУДТ | | 2010 | Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/459476> | 15 |
| 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 | [http://biblio.kosygin-rgu.ru](http://biblio.kosygin-rgu.ru/jirbis2/)  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 | <http://biblio.kosygin-rgu.ru>  Электронный каталог | 15 |
| 6. | Черноусова Н.В. | Основы полиграфического производства: | Учебное пособие | М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» | | 2021 | <http://biblio.kosygin-rgu.ru>  Электронный каталог | 25 |
| 7 | Чкрноусова Н.В. | Технологические методы для получения тары и упаковки из термопластичных полимерных материалов | Учебное пособие | М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина | | 2021 | <http://biblio.kosygin-rgu.ru>  Электронный каталог | 25 |

# ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

* + - 1. Информация об используемых ресурсах составляется в соответствии с Приложением 3 к ОПОП ВО.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ пп** | **Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы** |
|  | ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.com/> |
|  | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»  <http://znanium.com/> |
|  | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/> |
|  | ЭБС «ИВИС» <http://dlib.eastview.com/> |
|  | **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы** |
|  | 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); |
|  | Scopus http://www. Scopus.com/ |
|  | Научная электронная библиотека еLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования); |
|  | Отраслевой портал по упаковке, оборудованию и материалам: <http://www.unipack.ru>… |
|  | Журнал «Пластикс» <http://www.plastics.ru> |
|  | Журнал «Международные новости мира пластмасс» <http://www.plasticnews.ru> |
|  | 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> |
|  | Журнал «Тара и упаковка»: <http://www.magpack.ru> |

* 1. Перечень программного обеспечения
     + 1. 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** |
|  | Windows 10 Pro, MS Office 2019 | контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020 |
|  | PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
|  | Office Pro Plus 2021 Russian OLV NL Acad AP LTSC | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021 |
|  | Мicrosoft Windows 11 Pro | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021 |
|  | *…* | *…* |

### ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **год обновления РПП** | **характер изменений/обновлений**  **с указанием раздела** | **номер протокола и дата заседания**  **кафедры** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |