|  |  |
| --- | --- |
| 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 | Технологический институт легкой промышленности |
| Кафедра | Технология кожи и меха |

|  |  |
| --- | --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  ***УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*** | |
| **Материаловедение в производстве изделий из кожи и меха** | |
| Уровень образования | бакалавриат |
| Направление подготовки | 29.03.04 Технология художественной обработки материалов |
| Направленность | Технология художественной обработки и проектирование меховых изделий |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года |
| Форма(-ы) обучения | очная |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рабочая программа учебной дисциплины **Материаловедение в производстве изделий из кожи и меха** основной профессиональной образовательной программы высшего образования*,* рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 06.07.2021 г. | | |
| Разработчик рабочей программы учебной дисциплины: | | |
|  | ст. преподаватель | А.С. Окутин |
| Заведующий кафедрой: | | О.А. Белицкая | |

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

* + - 1. Учебная дисциплина **" Материаловедение в производстве изделий из кожи и меха "** изучается в третьем и четвёртом семестрах.
      2. Курсовая работа/проект предусмотрены в 4 семестре.

## Форма промежуточной аттестации: зачёт в третьем семестре, экзамен в четвёртом.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина Материаловедение в производстве изделий из кожи и мехаотносится к части, формируемой участниками образовательных отношений.
      2. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:
    - Химия
    - Физика
    - Учебная ознакомительная практика
      1. Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:
* Механические процессы художественной обработки при производстве кожи и меха
* Художественная отделка кожи и меха
* Учебная практика. Ознакомительная практика
* Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика
  + - 1. Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы*.*

# ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

* + - 1. Целями изучения дисциплины Материаловедение в производстве изделий из кожи и мехаявляются:
    - формирование представлений о процессах выделки и крашения кожевенного и мехового сырья;
    - освоение методик контроля технологических процессов выделки и крашения;
    - изучение существующих норм и требований к качеству кожи и меха;
    - приобретение навыков по обоснованной оценке свойств материалов с помощью органолептических и лабораторных методов исследования
    - формирование представлений о материалах, используемых в изделиях из кожи и меха
    - формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной

программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине

* + - 1. Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения**  **по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ПК-2 Способен подобрать оптимальные материалы, эффективные технологии, оборудование, оснастку и инструмент для изготовления заготовок, деталей и изделий любой сложности | ИД-ПК-2.2 Оценка влияния качества материалов, сырья, полуфабрикатов на качество готовой продукции  ИД-ПК-2.3 Определение номенклатуры и потребности в материалах, оборудовании и комплектующих изделиях | - Знание основных этапов выделки и крашения кожи и меха  - Способность подобрать оптимальный режим обработки для процессов выделки и крашения  - Освоение особенностей работы с различными материалами  - Умение определить номенклатуру и потребность в материалах, оборудовании и комплектующих |
| ПК-8 Способен проводить лабораторные испытания, измерения, анализ, обобщение и другие виды работ при исследовании эстетических и эргономических показателей продукции, математически обрабатывать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью | ИД-ПК-8.1  Использование методик измерений, контроля и испытаний изготавливаемых изделий | - Умеет проводить лабораторные испытания, измерения, анализ, обобщение и другие виды работ при исследовании эстетических и эргономических показателей продукции, математически обрабатывать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью  - Использует методики измерений, контроля и испытаний изготавливаемых изделий |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* + - 1. Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | 9 | **з.е.** | 324 | **час.** |

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Структура и объем дисциплины** | | | | | | | | | |
| **Объем дисциплины по семестрам** | **форма промежуточной аттестации[[1]](#footnote-1)** | **всего, час** | **Контактная аудиторная работа, час** | | | | **Самостоятельная работа обучающегося, час** | | |
| **лекции, час** | **практические занятия, час** | **лабораторные занятия, час** | **практическая подготовка, час** | ***курсовая работа/***  ***курсовой проект*** | **самостоятельная работа обучающегося, час** | **промежуточная аттестация, час** |
| *3 семестр* | зачёт | *180* | *17* |  | *34* |  |  | *75* | 54 |
| *4 семестр* | экзамен | *144* | *18* |  | *36* |  |  | *63* | 27 |
| Всего: |  | *324* |  |  |  |  |  |  |  |

## Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

| **Планируемые (контролируемые) результаты освоения:**  **код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций** | **Наименование разделов, тем;**  **форма(ы) промежуточной аттестации** | **Виды учебной работы** | | | | **Самостоятельная работа, час** | **Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости;**  **формы промежуточного контроля успеваемости** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контактная работа** | | | |
| **Лекции, час** | **Практические занятия, час** | ***Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час*** | **Практическая подготовка, час** |
|  | **Третий семестр** | | | | | | |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел 1** Современные представления о мехе как материале для изготовления различного вида изделий. |  |  |  |  | 9 | Устный опрос  Тест  Подготовка сообщения на заданную тему  Отчёт по лабораторным занятиям |
| Лекция  Тема 1.1 Введение. Общие сведения о мехе как материале для производства изделий различного назначения. Техническая документация, специфические термины, определяющие пушно-меховое и овчинно-шубное сырьё и пушно-меховой и овчинно-шубный полуфабрикат. | *2* |  |  |  |  |
| Лабораторные занятия  Тема 1.2 Изучение натурных образцов различных видов пушно-мехового и овчинно-шубного полуфабриката. |  |  | 2 |  |  |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел 2** Классификация меха на основе видовых и внутривидовых признаков. |  |  |  |  | *8* |
| Лекции  Тема 2.1 Классификация пушно-мехового и овчинно-шубного сырья по видовым признакам. Географическая и возрастная изменчивость основных свойств сырья. Методы снятия шкур в зависимости от видов. Строение шкур. Виды структур волосяного покрова в зависимости от видовых признаков. | 2 |  |  |  |  |
| Лабораторные занятия  Тема 2.2 Микроскопия. Работа с микроскопами в проходящем и отражённом свете. Изучение волос различной природы методом оптической микроскопии. |  |  | *4* |  |  |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел 3** Характеристика единичного волоса и общей структуры волосяного покрова меха |  |  |  |  | *9* |
| Лекции  Тема 3.1 Строение единичного волоса и волосяного покрова в целом. Специфические особенности строения волоса в зависимости от видовых признаков. Кератин как основной белок волоса. Пигменты, участвующие в образовании различных окрасов волосяного покрова. | 2 |  |  |  |  |
| Лабораторные занятия  Тема 3.2 Изучение методов приготовления микросрезов различных видов пушно-мехового и овчинно-шубного сырья. Окрашивание срезов на общую структуру, эластиновые волокна, жировые включения. Зарисовка срезов. |  |  | 4 |  |  |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел 4** Характеристика кожевой ткани различных видов меха. |  |  |  |  | *8* |
| Лекция  Тема 4.1 Специфические особенности строения кожевой ткани различных видов пушно-мехового сырья. Основные слои, формирующие кожевую ткань меха: эпидермис, дерма (сосочковый и сетчатый слои), подкожно-жировая клетчатка. Глубина и угол залегания волос в структуре кожевой ткани в зависимости от видовых признаков. | 2 |  |  |  |  |
| Лабораторные занятия  Тема 4.2 Химический анализ волосяного покрова различных пушно-меховых и овчинно-шубных полуфабрикатов. |  |  | 4 |  |  |
|  | **Раздел 5** Современные представления о консервировании и сортировке пушно-мехового и овчинно-шубного сырья |  |  |  |  | *8* |
| Лекция  Тема 5.1 Методы консервирования пушно-мехового и овчинно-шубного сырья. Принципы сортировки с учётом дефектов различного происхождения. | 2 |  |  |  |  |
| Лабораторные занятия  Тема 5.1 Химический анализ кожевой ткани различных пушно-меховых и овчинно-шубных полуфабрикатов. |  |  | 4 |  |  |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел 6** Характеристика пушно-мехового полуфабриката после трансформации из сырья в полуфабрикат. |  |  |  |  | *9* |
| Лекция  Тема 6.1 Классификация пушно-мехового и овчинно-шубного полуфабриката по видовым признакам и методам отделки в зависимости от назначения | 1 |  |  |  |  |
| Лабораторные занятия  Тема 6.2 Физико-механический анализ волосяного покрова различных пушно-меховых и овчинно-шубных полуфабрикатов: определение упругости, устойчивости к истирающим воздействиям, к свойлачиванию и т. п. |  |  | 4 |  |  |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел 7** Методы хранения и транспортирования пушно-мехового и овчинно-шубного сырья и полуфабрикатов. |  |  |  |  | *8* |
| Лекция  Тема 7.1 Общие сведения о хранении и транспортировании пушно-мехового и овчинно-шубного сырья и полуфабрикатов. | 2 |  |  |  |  |
| Лабораторное занятие  Тема 7.2 Физико-механический анализ кожевой ткани различных пушно-меховых и овчинно-шубных полуфабрикатов: определение предела прочности при разрыве, удлинения при растяжении и т. п. |  |  | 4 |  |  |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел 8** Качественная экспертиза пушно-меховых и овчинно-шубных полуфабрикатов. |  |  |  |  | *8* |
| Лекция  Тема 8.1 Критерии оценки качества пушно-меховых и овчинно-шубных полуфабрикатов. | 2 |  |  |  |  |
| Лабораторное занятие  Тема 8.2 Ознакомление с принципами сортировки пушно-мехового и овчинно-шубного полуфабриката |  |  | 4 |  |  |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел 9** Современные методы оценки качества пушно-меховых и овчинно-шубных полуфабрикатов. |  |  |  |  | *8* |
| Лекция  9.1 Методы оценки качества пушно-меховых и овчинно-шубных полуфабрикатов: органолептические, химические, физико-механические и др. | 2 |  |  |  |  |
| Лабораторное занятие  9.2 Определение эстетических свойств пушно-мехового и овчинно-шубного полуфабриката: колористические характеристики, блеск, маркость окрашенного полуфабриката и т. п. |  |  | 4 |  |  |
|  | Зачёт |  |  |  |  | *54* | Зачет в виде устного опроса по контрольным вопросам с учётом совокупности результатов текущего контроля успеваемости |
|  | Итого за третий семестр | 17 |  | 34 |  | *129* |  |
|  | **Четвёртый семестр** |  |  |  |  |  | Устный опрос  Тест  Подготовка сообщения на заданную тему  Отчёт по лабораторным занятиям |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел 10.** Характеристика кожевенного сырья по микроструктуре и топографии и его классификация. |  |  |  |  | 7 |
| Лекция.  Тема 10.1 Микроструктура и топография шкур животных. Классификация кожевенного сырья. | 1 |  |  |  |  |
| Лабораторное занятие.  Тема 10.2 Микроскопический анализ различных топографических участков кожевенного сырья. |  |  | 4 |  |  |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел 11.** Характеристика кожевенного сырья по химическому составу и по встречающимся на нём порокам. |  |  |  |  | ***7*** |
| Лекция.  Тема 11.1 Химический состав шкур животных. Пороки кожевенного сырья. | 2 |  |  |  |  |
| Лабораторное занятие.  Тема 11.2 Изучение пороков кожевенного сырья. |  |  | 4 |  |  |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел 12** Первичная обработка, консервирование и хранение кожевенного сырья. |  |  |  |  | 7 |
| Лекция  Тема 12.1 Снятие шкуры с животного и её первичная обработка. Консервирование и хранение кожевенного сырья. | 1 |  |  |  |  |
| Лабораторное занятие  Тема 12.2 Химический анализ кожевенного сырья. |  |  | **4** |  |  |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел 13** Общие сведения о пушно-меховых полуфабрикатах. |  |  |  |  | 5 |
| Лекция.  Тема 13.1 Классификация пушно-меховых полуфабрикатов. Систематизация меховых полуфабрикатов по общероссийскому классификатору продукции ОКП. | 2 |  |  |  |  |
| Лабораторное занятие  Тема 13.2 Изучение научно-технической документации по оценке качества пушно-мехового сырья путем расчета сортности, определения «зачета на головку». Сравнительный анализ нормативно-технических документов на различные виды пушно-мехового сырья. |  |  | 2 |  |  |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел 14.** Качественная экспертиза кожевенного сырья. |  |  |  |  | *7* |
| Лекция.  Тема 14.1 Основные виды пушно-меховых полуфабрикатов, их общая характеристика и отличительные свойства. Общая характеристика волосяного покрова пушно-меховых полуфабрикатов. Общая характеристика кожевой ткани пушно-меховых полуфабрикатов. | 2 |  |  |  |  |
| Лабораторное занятие.  Тема 14.2 Изучение специфических особенностей строения единичного волосяного покрова в целом с использованием цифрового и оптического микроскопа и атласов. |  |  | 4 |  |  |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел 15.** Основные этапы технологии производства натуральных кож. Подготовительные и преддубильные процессы и операции. |  |  |  |  | *7* |
| Лекция.  Тема 15.1 Характерные особенности пушнины. Топографические участки волосяного покрова шкурок. Размерные характеристики шкурок. Толщина кожевой ткани. | 2 |  |  |  |  |
| Лабораторное занятие.  Тема 15.2 Изучение научно-технической документации по оценке качества пушно-мехового сырья путем расчета сортности, определения «зачета на головку». Сравнительный анализ нормативно-технических документов на различные виды сырья. |  |  | 2 |  |  |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел 16** Дубильные, красильно-жировальные, сушильно-увлажнительные и отделочные процессы и операции производства натуральных кож. |  |  |  |  | *7* |
| Лекция.  Тема 16.1 Структура волосяного покрова шкурок каракулево-смушковой группы. Строение кожевой ткани каракулево-смушковой группы. Особенности строения овчинно-шубных полуфабрикатов. | 2 |  |  |  |  |
| Лабораторное занятие.  Тема 16.2 Идентификация различных видов пушно-меховых полуфабрикатов после современных способов облагораживания |  |  | 4 |  |  |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел** 17 Товароведная характеристика натуральных кож. |  |  |  |  | *4* |
| Лекция  Тема 17.1 Характеристика ассортимента натуральных кож. Качественная экспертиза кож, их сортировка. | 2 |  |  |  |  |
| Лабораторное занятие  Тема 17.1 Исследование современного ассортимента натуральных кож. Ознакомление с принципами сортировки кож. |  |  | 4 |  |  |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел** 18 Показатели качества, физические и физико-химические свойства натуральных кож. |  |  |  |  | *7* |
| Лекция  Тема 18.1 Показатели качества натуральной кожи. Физические свойства кожи. Физико-химические свойства кожи. | 2 |  |  |  |  |
| Лабораторное занятие.  Тема 18.2 Определение показателей физических и физико-химических свойств натуральных кож. |  |  | 4 |  |  |
| ПК-2  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ПК-8  ИД-ПК-8.1 | **Раздел 19** Физико-механические, санитарно-эпидемиологические и эстетические свойства натуральных кож |  |  |  |  | *7* |
| Лекция  Тема 19.1 Физико-механические свойства кожи. Санитарно-эпидемиологические свойства кожи. Эстетические свойства кожи. | 2 |  |  |  |  |
| Лабораторное занятие  Тема 19.2 Определение показателей физико-механических и эстетических свойств натуральных кож. |  |  | 4 |  |  |
|  | Курсовая работа/курсовой проект |  |  |  |  |  | Защита курсовых работ и проектов перед комиссией из членов кафедры |
|  | Экзамен |  |  |  |  | *27* | Устный экзамен по билетам с учётом совокупности результатов текущего контроля успеваемости |
|  | **ИТОГО за четвёртый семестр** | 18 |  | 36 |  | 90 |  |

## Краткое содержание учебной дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
|  | ***Третий семестр*** |  |
| **Раздел 1** | Современные представления о мехе как материале для изготовления различного вида изделий. | Общие понятия о мехе как материале. Виды меха, пушнины. |
| **Раздел 2** | Классификация меха на основе видовых и внутривидовых признаков. | Отличительные особенности разных видов меха и пушнины |
| **Раздел 3** | Характеристика единичного волоса и общей структуры волосяного покрова меха | Строение волоса, его морфология, химический состав |
| **Раздел 4** | Характеристика кожевой ткани различных видов меха | Строение кожевой ткани, её химический состав, особенности различных видов |
| **Раздел 5** | Современные представления о консервировании и сортировке пушно-мехового и овчинно-шубного сырья | Изучение процесса консервирования и сортировки сырья |
| **Раздел 6** | Характеристика пушно-мехового полуфабриката после трансформации из сырья в полуфабрикат. | Основные понятия о полуфабрикате, процессах его получения и его свойствах |
| **Раздел 7** | Методы хранения и транспортирования пушно-мехового и овчинно-шубного сырья и полуфабрикатов. | Основные методы хранения и транспортировки пушно-мехового и овчинно-шубного сырья и полуфабрикатов |
| **Раздел 8** | Качественная экспертиза пушно-меховых и овчинно-шубных полуфабрикатов. | Особенности оценки качества пушно-меховых и овчинно-шубных полуфабрикатов |
| **Раздел 9** | Современные методы оценки качества пушно-меховых и овчинно-шубных полуфабрикатов. | Характеристика инструментальных методов оценки качества пушно-меховых и овчинно-шубных полуфабрикатов |
|  | Зачёт |  |
|  | ***Четвёртый семестр*** |  |
| **Раздел 10** | Характеристика кожевенного сырья по микроструктуре и топографии и его классификация | Общие понятия о кожевенном сырье |
| **Раздел 11** | Характеристика кожевенного сырья по химическому составу и по встречающимся на нём порокам | Изучение химсостава и пороков кож |
| **Раздел 12** | Первичная обработка, консервирование и хранение кожевенного сырья | Особенности первичной обработки и хранения кожевенного сырья |
| **Раздел 13** | Общие сведения о пушно-меховых полуфабрикатах | Назначение пушно-меховых полуфабрикатов |
| **Раздел 14** | Качественная экспертиза кожевенного сырья | Оценка качества кожевенного сырья |
| **Раздел 15** | Основные этапы технологии производства натуральных кож. Подготовительные и преддубильные процессы и операции | Общие понятия о технологии производства натуральных кож. Особенности подготовительных и преддубильных операций |
| **Раздел 16** | Дубильные, красильно-жировальные, сушильно-увлажнительные и отделочные процессы и операции производства натуральных кож | Основные понятия о процессах выделки и отделки производства кож |
| **Раздел 17** | Товароведная характеристика натуральных кож | Характеристика кож как товара |
| **Раздел 18** | Показатели качества, физические и физико-химические свойства натуральных кож | Товарные свойства кож, их особенности |
| **Раздел 19** | Физико-механические, санитарно-эпидемиологические и эстетические свойства натуральных кож | Характеристика физико-механических, санитарно-эпидемиологических и эстетических свойств натуральных кож и факторов, влияющих на них |
|  | Курсовая работа/проект |  |
|  | Экзамен |  |

## Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию*.* Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

подготовку к лекциям, лабораторным занятиям и зачету;

изучение учебных пособий;

изучение теоретического и практического материала по рекомендованным

источникам;

подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;

проведение консультаций перед зачетом по необходимости.

## Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Учебная деятельность частично проводится на онлайн-платформе за счет применения учебно-методических электронных образовательных ресурсов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **использование**  **ЭО и ДОТ** | **использование ЭО и ДОТ** | **объем, час** | **включение в учебный процесс** |
| обучение  с веб-поддержкой | учебно-методические электронные образовательные ресурсы университета 1 категории |  | организация самостоятельной работы обучающихся |
| учебно-методические электронные образовательные ресурсы университета 2 категории |  | в соответствии с расписанием текущей/промежуточной аттестации |

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО*ДИСЦИПЛИНЕ/МОДУЛЮ*, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

## Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровни сформированности компетенции(-й)** | **Итоговое количество баллов**  **в 100-балльной системе**  **по результатам текущей и промежуточной аттестации** | **Оценка в пятибалльной системе**  **по результатам текущей и промежуточной аттестации** | **Показатели уровня сформированности** | | |
| **универсальной(-ых)**  **компетенции(-й)** | **общепрофессиональной(-ых) компетенций** | **профессиональных**  **компетенций** |
|  |  | ПК-2 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3  ПК-8 ИД-ПК-8.1 |
| высокий | *85 – 100* | зачтено |  |  | Обучающийся:   * исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; * свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе;   дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. |
| повышенный | *65 – 84* | хорошо/  зачтено (хорошо)/  зачтено |  |  | Обучающийся:   * достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия;   достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе;  - ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей. |
| базовый | *41 – 64* | удовлетворительно/  зачтено (удовлетворительно)/  зачтено |  |  | Обучающийся:   * демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; * демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине;   ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения. |
| низкий | *0 – 40* | неудовлетворительно/  не зачтено |  |  | Обучающийся:   * демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; * испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;   ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. |

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

* + - 1. При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине **Основы товароведения и потребительские свойства кожи и меха** проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине*,* указанных в разделе 2 настоящей программы.

## Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

| **№ пп** | **Формы текущего контроля** | * + - 1. **Примеры типовых заданий** |
| --- | --- | --- |
| *1* | Устный опрос | Контрольные вопросы:  1. Общие сведения о мехе как материале для производства изделий различного назначения.  2. Техническая документация, специфические термины, определяющие пушно-меховое и овчинно-шубное сырьё и пушно-меховой и овчинно-шубный полуфабрикат.  3. Классификация пушно-мехового и овчинно-шубного сырья по видовым признакам.  4. Географическая и возрастная изменчивость основных свойств сырья.  5. Методы снятия шкур в зависимости от видов. |
| *2* | Тест | **1.Для длительного хранения кожевенное сырьё, как материал для производства кожи укладывают в штабеля высотой…**  а) 1,5 м;  б) 2,5 м;  в) 3,5 м.  **2. Площадь штабеля составляет…**  а) 3x3 м;  б) 7x7 м;  в) 5x5 м. |
| *3* | Сообщения по заданной теме | 1. Классификация и краткая характеристика видов пушнины. 2. Микроструктура кожи. 3. Топография мехового сырья   Сообщение можно подготовить в виде реферата, реферата с презентацией и выступлением с использованием информационных технологий. |
| *4* | Отчёт по лабораторным и практическим занятиям | Представление результатов, в зависимости от проводимых испытаний и методик в виде конспекта, таблицы, протокола испытаний |
| *5* | Примеры тем курсовых работ/курсовых проектов | 1.Товароведная характеристика овчин для мехового производства  2.Проект сырейного цеха мехового предприятия по производству шкурок норки. |

## Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| **Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **100-балльная система** | **Пятибалльная система** | |
| Опрос | Обучающийся в ходе опроса продемонстрировал глубокие знания сущности проблемы, были даны, полные ответы на все вопросы |  | *5* | |
| Обучающийся правильно рассуждает, дает верные ответы, однако, допускает незначительные неточности |  | *4* | |
| Обучающийся слабо ориентируется в материале, плохо владеет профессиональной терминологией. |  | *3* | |
| Обучающийся в ходе опроса не смог дать правильные ответы на поставленные вопросы. |  | *2* | |
| Лабораторная работа/Практическое занятие | Работа выполнена полностью. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания выполненной работы. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденной темы в рамках лабораторной работы. |  | *5* | |
| Работа выполнена полностью, но допущена ошибка в расчетах |  | *4* | |
| Допущены ошибки при выполнении работы и в интерпретации полученных результатов |  | *3* | |
| Работа не выполнена. |  | *2* | |
| Тест | За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы.  Номинальная шкала предполагает, что за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный — ноль. В соответствии с номинальной шкалой, оценивается всё задание в целом, а не какая-либо из его частей.  Рекомендуемое процентное соотношение баллов и оценок по пятибалльной системе. Например:  «2» - равно или менее 40%  «3» - 41% - 64%  «4» - 65% - 84%  «5» - 85% - 100% |  | *5* | *85% - 100%* |
|  | *4* | *65% - 84%* |
|  | *3* | *41% - 64%* |
|  | *2* | *40% и менее 40%* |
| Сообщение по заданной теме | Обучающийся полностью раскрыл тему сообщения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет подготовленной информацией, отвечает на возникающие вопросы. Допустимы незначительные ошибки и неточности | *100* | *Зачтено* | |
| Обучающийся не раскрыл тему сообщения, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не в полной мере владеет подготовленной информацией, не отвечает на возникающие вопросы. Допускает грубые ошибки и неточности. | *0* | *Незачтено* | |
| Курсовая работа/проект | Работа выполнена полностью. Возможно наличие незначительных ошибок, не являющиеся следствием незнания или непонимания выполненной работы. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в рамках выполнения курсовой работы/проекта. |  | *5* | |
| Работа выполнена полностью, но допущена серьёзная ошибка |  | *4* | |
| Допущены серьёзные ошибки при выполнении работы и в интерпретации полученных результатов |  | *3* | |
| Работа не выполнена. |  | *2* | |

## Промежуточная аттестация:

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма промежуточной аттестации** | **Типовые контрольные задания и иные материалы**  **для проведения промежуточной аттестации:** |
| Зачет:  в устной форме по контрольным вопросам | **Контрольные вопросы**   1. Классификация материалов изделий легкой промышленности. 2. Определение и классификация кожи и меха. 3. Классификация и характеристика кожи. 4. Кожи для обуви. 5. Кожи для верха обуви. |
| Экзамен:  по билетам с устным ответом студента | 1. Основные этапы развития кожевенного и мехового производств.  2. Сортировка кожевенного сырья.  3. Строение шкуры.  4. Строение волосяного покрова.  5. Факторы, влияющие на качество сырья.  6. Способы консервирования.  7. Прижизненные пороки кожевенного сырья. Краткая характеристика. Причины возникновения.  8. Пороки, возникающие при убое, добыче и съемке шкур. Краткая характеристика. Причины возникновения.  9. Пороки консервирования |

## Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

| **Форма промежуточной аттестации** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Зачет:  устный опрос | Обучающийся знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. |  | зачтено |
|  | Обучающийся не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. |  | не зачтено |
| Экзамен:  по билетам с устным ответом студента | Обучающийся знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. | 85% - 100% | 5 |
| Обучающийся знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, однако допускает незначительные ошибки | 65% - 84% | 4 |
| Обучающийся знает основные определения, демонстрирует базовые знания дисциплины, однако непоследователен и допускает в ответе грубые неточности и ошибки | 41% - 64% | 3 |
| Обучающийся не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. | 40% и менее 40% | 2 |

## Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Форма контроля** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Текущий контроль: |  |  |
| - опрос |  | 2 – 5 или зачтено/не зачтено |
| - лабораторная работа (темы 1-3) |  | 2 – 5 или зачтено/не зачтено |
| - лабораторная работа (темы 4-5) |  | 2 – 5 или зачтено/не зачтено |
| **Итого за семестр** |  | 2 – 5 или зачтено/не зачтено |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **100-балльная система** | **пятибалльная система** | |
| **зачет с оценкой/экзамен** | **зачет** |
| 85 – 100баллов | 5 | зачтено |
| 65 – 84баллов | 4 |
| 41–64 баллов | 3 |
| 0 – 40баллов | 2 | не зачтено |

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

* + - 1. Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:
    - проблемная лекция;
    - проведение интерактивных лекций;
    - групповых дискуссий;
    - преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов

научных исследований,

* + - поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
    - дистанционные образовательные технологии;
    - применение электронного обучения;
    - просмотр учебных фильмов с их последующим анализом;
    - использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных

пособий;

* + - самостоятельная работа в системе компьютерного тестирования;

# ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

* + - 1. Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении лабораторных работ и практических занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

* + - 1. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.
      2. При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.
      3. Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:
      4. Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.
      5. Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
      6. Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.
      7. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ *ДИСЦИПЛИНЫ*

* + - 1. Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

| **Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.** | **Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.** |
| --- | --- |
| ***115035, г. Москва, ул. Садовническая, дом 33, строение 1*** | |
| Аудитории для проведения занятий лекционного типа 457, 459, 462 | комплект учебной мебели,  технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:   * *ноутбук;* * *проектор,* |
| Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий 457, 459 | Комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска меловая, специальное оборудование: весы ВК-300, мельница лабораторная роторная ножевая, машина разрывная, прибор ПВД-2, прибор ПВС-2, прибор ИПК, прибор ПЖУ-12М, разрывная машина РМ-3, центрифуга, шкафы вытяжные-6 |
| **Помещения для самостоятельной работы обучающихся** | **Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся** |
| читальный зал библиотеки: | * ПЭВМ – 5 шт., компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет, электронную информационно-образовательную среду РГУ им. А.Н. Косыгина и электронно-библиотечным системам. |

* + - 1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Необходимое оборудование** | **Параметры** | **Технические требования** |
| Персональный компьютер/ ноутбук/планшет,  камера,  микрофон,  динамики,  доступ в сеть Интернет | Веб-браузер | Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3 |
| Операционная система | Версия программного обеспечения не ниже:Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux |
| Веб-камера | 640х480, 15 кадров/с |
| Микрофон | любой |
| Динамики (колонки или наушники) | любые |
| Сеть (интернет) | Постоянная скорость не менее 192 кБит/с |

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Автор(ы)** | **Наименование издания** | **Вид издания (учебник, УП, МП и др.)** | **Издательство** | **Год**  **издания** | **Адрес сайта ЭБС**  **или электронного ресурса *(заполняется для изданий в электронном виде)*** | **Количество экземпляров в библиотеке Университета** |
| **10.1 Основная литература** | | | | | | | |
| 1. | В. Я. Иванова | Материаловедение изделий из кожи | Учебное пособие | М: Инфра-М | 2011 |  |  |
| 2. | Е. А. Кирсанова, Ю. С. Шустов, А. В. Куличенко, А. П. Жихарев | Материаловедение (Дизайн костюма) | Учебник | М: Инфра-М | 2013 |  |  |
| 3. | Г. Ф. Есина, Б. А. Бузов, И. Н. Бычкова | Потребительские свойства меха | Учебное пособие | М: МГУДТ | 2011 |  |  |
| 4. | Г. Ф. Есина, О. В. Дормидонтова | Материаловедение в производстве кожи и меха | Учебное пособие | М: МГУДТ | 2015 |  |  |
| 5. | З. Е. Нагорная | Экспертиза качества изделий из кожи и меха | Учебное пособие | Омск: ОГИС | 2006 |  |  |
| 6. | В. И. Чурсин | Химия и технология кожи и меха | Лабораторный практикум | М: МГУДТ | 2013 |  |  |
| **10.2 Дополнительная литература** | | | | | | | |
| 7. | И. Ш. Абдуллин, И. В. Булгакова, О. П. Лебедев, А. В. Островская | Химия и технология кожи и меха | Учебное пособие | М: МГУДТ | 2009 |  |  |
| 8. |  | Кожевенно-обувная промышленность | Журнал |  | 2006-2015 |  |  |
| 9. |  | Меха мира | Журнал |  | 2006-2014 |  |  |
| 10. |  | Общероссийский классификатор продукции по видам экологической деятельности ОК034-2014 (КПЕС 2008) | Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 января 2014 г |  | 2014 |  |  |
| 11. | А. Ф. Давыдов, Ю. С. Шустов и др. | Техническая экспертиза продукции текстильной и лёгкой промышленности | Учебное пособие | М: Инфра-М | 2014 |  |  |
| 12. | Т. В. Глушкова, Т. О. Бунькова | Гигиенические свойства материалов и физиолого-гигиеническое соответствие одежды | Учебное пособие | Новосибирск: НТИ | 2013 |  |  |
| **10.3 Электронные издания** | | | | | | | |
| 1. | В. Ц. Раднатаров | Методы и средства исследований материалов, обуви и кожгалантерейных изделий | Методические указания по выполнению лабораторных и учебно - исследовательских работ | Улан-Удэ: ВСГТУ |  | <http://bookinist>.net |  |
| 2. | В. И. Рженева | Химический анализ кожевенного сырья | Методические указания и контрольные задания | Улан-Удэ: ВСГТУ |  | <http://bookree>.org |  |
| 3. | Санкт-Петербургский государственный университет технологии и дизайна | Дизайн. Материалы. Технология. | Научный журнал | Санкт-Петербург: СПГУТД |  | <http://journal.prouniver.ru> |  |

# ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

|  |  |
| --- | --- |
| **№ 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/> |
|  | Elsevier «Freedom collection» Science Direct  <https://www.sciencedirect.com/> |
|  | Научная электронная библиотека еLIBRARY.RU<http://www.elibrary.ru/>  Лицензионное соглашение № 8076 от 20.02.2013 г. |
|  | ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) [http://нэб.рф/](http://xn--90ax2c.xn--p1ai/)  Договор № 101/НЭБ/0486 – п от 21.09.2018 г. |
|  |  |
|  | **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы** |
|  | НЭИКОН <http://www.neicon.ru/> Соглашение №ДС-884-2013 от18.10.2013г. |
|  | «Polpred.com Обзор СМИ» <http://www.polpred.com> |

## Перечень программного обеспечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Программное обеспечение** | **Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое** |
|  | Windows 10 Pro, MS Office 2019 | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
|  | PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
|  | V-Ray для 3Ds Max | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
|  | Adobe Reader 11 Version 11.0.23 | – бесплатно распространяемая версия |
|  | Microsoft Windows Professional – | договор ООО «Софтлайт Трейд» №53789/HCK5602 от 26.11.2018 … |
|  | Microsoft Office Standard (всоставе: Word, Excel, Powerpoint, Outlook) – | договорООО «Светотехника» №5160 от 28.05.2018 |

### ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

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

1. [↑](#footnote-ref-1)