|  |  |
| --- | --- |
| 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 | Текстильный институт |
| Кафедра | Проектирования и художественного оформления текстильных изделий |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙПРАКТИКИ** | | |
| **Производственная практика. Преддипломная практика** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 29.03.02 | Технологии и проектирование текстильных изделий |
| Профиль | Проектирование и художественное оформление текстильных изделий | |
| 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 № 12 от 24.05.2021 г. | | |
| Разработчик рабочей программы учебной практики «Производственная практика. Преддипломная практика»: | | |
|  | к.т.н., доцент | В.В. Боровков |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Заведующий кафедрой: | д.т.н., профессор С.С. Юхин |

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## Вид практики

* + - 1. Производственная*.*

## Тип практики

* + - 1. Преддипломная практика.

## Способы проведения практики

* + - 1. Стационарная/выездная*.*

## Сроки, форма проведения и продолжительность практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **семестр** | **форма проведения практики** | **продолжительность практики** |
| восьмой | непрерывно (выделяется один период) | 6 недель |

## 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:

кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий;

Инжиниринговый центр.

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

## Форма промежуточной аттестации

* + - 1. Зачёт 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 (Производственная практика. Преддипломная практика)относится к обязательной части программы.
      2. Во время прохождения практики используются результаты обучения, полученные в ходе изучения предшествующих дисциплин:
    - Основы технологических процессов трикотажного производства;
    - Основы технологических процессов ткацкого производства;
    - Технология выработки трикотажа на машинах с электронным управлением;
    - Теория узорообразования на текстильных машинах;
    - Основы структурообразования текстильных полотен;
    - Основы конструирования текстильных изделий;
    - Основы швейных технологий текстильных изделий;
    - Теория проектирования текстильных полотен в системах CAD CAM;
    - Выполнение композиции в материале;
    - Структурообразование и проектирование главных и производных трикотажных переплетений;
    - Функциональные группы текстильных машин;
    - Проектирование параметров текстильных полотен и изделий;
    - Проектирование технологии текстильного производства;
    - Технология производства текстильных изделий заданной формы;
    - Основы креативного проектирования ассортимента текстильных полотен и изделий;
    - Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика;
    - Учебная практика. Ознакомительная практика;
    - Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика;
    - Производственная практика. Научно-исследовательская работа.
      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 выполнении выпускной квалификационной работы.

# ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

## Цель производственной практики:

* + - 1. Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности:
    - закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана;
    - приобретение навыков проектирования структур, разработки технологии, программ вязания, выработки трикотажного изделия нового ассортимента;
    - развитие и накопление навыков проектирования, разработки конструкций и швейной обработки трикотажных изделий;
    - развитие и накопление у обучающихся специальных навыков, способностей к научному творчеству, самостоятельности и инициативы для принятия эффективных решений;
    - изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
    - овладение методикой проектирования высокоэффективного конкурентоспособного трикотажного производства в современных рыночных условиях народного хозяйства;
    - разработка организационной структуры трикотажного предприятия и действующих в нём структур управления;
    - составление оценки организации и функционирования конкретных технологических процессов трикотажного производства;
    - непосредственное участие в деятельности трикотажного предприятия или научно-исследовательской организации для приобретения социально-личностных компетенций, закрепления теоретических знаний и навыков;
    - развитие способностей к научному творчеству, самостоятельности и инициативы для принятия эффективных решений;
    - приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных её разделах.

## Задачи производственной практики:

* + - развитие навыков проектирования и выработки модели проектируемого изделия;
    - формирование практических навыков по применению методов поузловой швейной обработки трикотажных изделий;
    - углубление знаний по проектным дисциплинам;
    - формирование и развитие способностей к самостоятельному освоению новых знаний в области трикотажного производства и использованию научных знаний для формирования высокопрофессиональной и творческой личности;
    - анализ технологического процесса на конкретном предприятии с точки зрения его конкурентоспособности в современных рыночных условиях;
    - формирование и развитие у обучающихся навыков владения основами рационального и эффективного освоения знаний в области трикотажного производства, способности использовать научные знания для формирования высокопрофессиональной и творческой активности личности.

# 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. | * используетнаучно-техническую литературу, ориентируется в первоисточниках, понимает и воспроизводит их содержание; * пользуется различными методиками оценки своих действий, приемами самореализации; * анализирует и систематизирует основные нормативно-правовые документы, регламентирующие технологический цикл. |
| ИД-УК-2.2.  Оценка решения поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, корректировка способов решения профессиональных задач. | * формулирует в терминах, понятных для профессиональной аудитории, постановку задачи в области трикотажного производства и проанализировать результаты решения; * применяет утверждения, доказательства, формулирует проблемы в письменной и устной форме; * проводит сравнительную оценку применяемых методов анализов и полученных результатов для обоснования предложенного решения поставленных задач. |
| УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | ИД-УК-3.4.  Осуществление обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценка идей других членов команды для достижения поставленной цели. | * использует типологию и принципы формирования команды, способы социального взаимодействия; * осуществляет социальное взаимодействие на основе сотрудничества с соблюдением этических принципов их реализации; * понимает и определяет ролевую принадлежность в команде; * проявляет уважение к мнению и культуре других; * распределяет роли в условиях командного взаимодействия; * вырабатывает стратегию действий для решения проблемных ситуаций. |
| 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. |
| ПК-2 Способен разрабатывать проекты текстильных изделий (нити, ткани, трикотаж, нетканые материалы) с учётом механико-технологических, эстетических, экономическихпараметров | ИД-ПК-2.4.  Проектирование текстильных полотен и изделий в системах CAD CAM. | * применяет основные виды существующих подсистем автоматизированного проектирования трикотажа; * знает преимущества использования различных зарубежных комплексов автоматизированных подсистем трикотажного производства, интегрированного на базе компьютерной техники; * составляет подробное описание структур трикотажных полотен сложного цвето-фактурного оформления; * владеет методиками составления программ вязания в специализированной среде для конкретного программного обеспечения;   - разрабатывает подсистемы автоматизированного проектирования заданных структур и характеристик полотна;   * владеетсоставлением заправочных карт и разработкой чертежей конструкции широкого ассортимента сложных трикотажных изделий, методами проектирования структур трикотажа с заданными параметрами. |
| ПК-4 Способен обосновано выбрать и эффективно использовать методы конструирования и моделирования текстильных изделий с учетом эстетических, экономических и других параметров проектируемого изделия. | ИД-ПК-4.2.  Применение на практике методов конструирования и моделирования текстильных изделий с учётом эстетических, экономических и других параметров. | * разбирается в основах и методах конструирования и моделирования текстильных изделий; * применяет методы поузловой швейной обработки трикотажных изделий в зависимости от их конструкции, вида трикотажного полотна и используемого швейного оборудования; * использует при конструировании трикотажных изделий размерные типовые и индивидуальные признаки фигур; * владеет разработкой базовых лекал основных видов трикотажных изделий и оценкой влияния вида поузловой швейной обработки на эффективность технологического процесса; * владеет методиками комплексной оценки технологических, эстетических и экономических параметров производства трикотажных изделий. |

# СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРАКТИКИ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

* + - 1. Общая трудоёмкость производственной практики составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | 6 | **з.е.** | 216 | **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** |
| 8 семестр | 216 |  |  | 216 | Собеседование |
| Зачёт с оценкой |  |  |  |  | Защита отчёта по практике |
| Всего: | 216 |  |  | 216 |  |

# 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** |
| **Восьмой семестр** | | | |
| Организационный/  ознакомительный | 6 | * составление плана-графика практики; * разработка и утверждение индивидуальной программы практики и графика выполнения исследования; * формулировка и распределение задач для формирования индивидуальных заданий; * организационное собрание для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики; * проведение вводного инструктажа: требования по технике безопасности и охране труда; * выдача и согласование индивидуального задания на практику; * определение исходных данных, цели и методов выполнения задания; * ознакомление с правилами внутреннего распорядка профильной организации. | Собеседование. |
| Основной | 198 | Практическая работа (работа по месту практики):  1.Проектирование нового ассортимента трикотажных изделий:   * оценка конкурентоспособности ассортимента трикотажных изделий в рыночных условиях и возможности разработки новых моделей; * анализ ассортимента трикотажных изделий, выпускаемых на конкретном трикотажном предприятии; * разработка технической документация на заправочные и технико-экономические показатели при выработке новой модели трикотажной продукции;   - тренинг практической отработки навыков по анализу ассортимента вырабатываемой продукции и составлению заправочных данных трикотажных полотен и изделий определённого вида в процессе создания и разработки новых моделей изделий.   * тренинг практической отработки навыков по анализу структуры и свойств сырья, используемого в трикотажном производстве.   2. Анализ сырьевого состава, при проектировании нового изделия:   * исследование технической документации на характеристики и свойства сырья для выработки новой модели трикотажного изделия; * изучение обязанностей технолога по обеспечению сырьём в требуемом ассортименте; * тренинг практической отработки навыков по анализу структуры и свойств сырья, используемого в трикотажном производстве.   3. Изучение устройства, принципов работы и особенностей технологического оборудования:   * анализ конструктивных и технологических характеристик основного и вспомогательного оборудования; * исследование документации по техническим характеристикам и технологическим возможностям технологического оборудования; * оценка соответствия использования вязального и вспомогательного оборудования современному уровню развития техники; * тренинг практической отработки навыков по анализу технических параметров и технологических возможностей различного вида вязального оборудования.   4.Составление программ вязания нового ассортимента изделий:   * разработка программ вязания новой модели трикотажного изделия с применением специализированных алгоритмических языков различного программного обеспечения; * использование подсистем автоматизированного проектирования трикотажа на базе компьютерной техники при разработке нового ассортимента изделий; * тренинг практической отработки навыков по анализу, составлению стандартного описания структуры, разработке технологии вязания, составлению программ вязания, самостоятельно разработанных студентом патронов узора образцов трикотажных полотен рисунчатых переплетений, с последующей выработкой на технологическом оборудовании.   5. Исследование организация технологического процесса производства нового ассортимента изделий:   * оценка соответствия технологического оборудования современному уровню трикотажной промышленности; * разработка блок-схемы технологической последовательности производства трикотажного изделия; * разработка технологического регламента операций швейной обработки и сборки трикотажного изделия; * тренинг практической отработки навыков по разработке этапов технологической последовательности производства конкретной модели трикотажного изделия, изготовлению макета изделия, посадки на фигуре человека (манекена) и корректировке разработанной конструкции.   6. Ведение дневника практики:   * тренинг практической отработки навыков по ведению дневника практики и составлению отчёта по выполненной программе практики и индивидуальному заданию. | * наблюдение за выполнением практических работ; * контрольные посещения мест проведения практик; * собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания; * текущая проверка дневника практики. |
| Заключительный | 12 | * оформление дневника практики; * тренинг практической отработки навыков по составлению отчёта по выполненной программе практики и индивидуальному заданию; * подготовка и составление отчёта по практикена основе аналитических материалов по результатам исследований и практической работы на практике; * защита отчёта по практике. | * проверка дневника практики с учётом выполнения индивидуального задания и определение качества фактически выполненной работы; * вопросы к зачёту. |

# ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

* + - 1. Индивидуальное задание обучающегося на практику составляется руководителем практики и включает в себя типовые задания и частные индивидуальные задания для каждого обучающегося, отражающие специфику организации практики на базе и деятельности профильной организации и структурных подразделений университета.

## Типовые задания на практику

* + - 1. Каждый обучающийся за период производственной практики должен выполнить следующие задания:
         1. Дать общую характеристику конкретного ассортимента трикотажных изделий и полотен:

ознакомиться с нормативно-методическими материалами по классификации трикотажных изделий;

выполнить анализ ассортимента трикотажных изделий (полотен) вырабатываемых на конкретном предприятии;

разработать ассортимент проектируемых трикотажных изделий;

выявить конструктивные особенности трикотажных изделий сложных фасонов, структуру и свойств;

составить подробное описание основных структур рисунчатых трикотажных переплетений сложного фактурного оформления;

составить заправочные карты и чертежи конструкции проектируемых трикотажных изделий.

* + - * 1. Проанализировать технические показатели и технологические возможности оборудования:

изучить состояние и перспективы развития технологического оборудования текстильной промышленности;

провести сравнительный анализ технологического оборудования конкретного предприятия, используя базы данных отечественных и зарубежных фирм;

составить, на основе данных разных фирм-производителей, сравнительную таблицу технических и технологических характеристик вязального оборудования;

выделить важные характеристики трикотажного оборудования, влияющие на технический уровень и технологические возможности, с целью реализации оптимального технологического процесса при проектировании нового ассортимента.

* + - * 1. Выполнить проектирование, конструирование и моделирование нового ассортимента трикотажных изделий:

рассмотреть методы конструирования и моделирования трикотажных изделий с учетом эстетических, экономических и других параметров проектируемого изделия;

составить заправочные карты и разработать чертежи конструкции трикотажного изделия нового ассортимента;

изучить размерные типовые и индивидуальные признаки фигур и методы поузловой швейной обработки трикотажных изделий;

проанализировать влияние вида трикотажного полотна, конструкции изделия и швейного оборудования на способ поузловой швейной обработки;

разработать лекала проектируемого трикотажного изделия с использованием расчётно-графических методов конструирования и поузловой швейной обработки;

разработать программы автоматизированного проектирования трикотажа рисунчатых переплетений для конкретного вида оборудования с электронным управлением;

оценить зависимость эффективности технологического процесса пошива и качества изделия от режима и последовательности поузловой швейной обработки проектируемого изделия.

* + - * 1. Разработать схему технологического процесса производства нового ассортимента изделий:

выявить особенности отдельных этапов производственного цикла выработки проектируемого изделия;

разработать блок-схему технологического процесса для выработки проектируемого ассортимента;

дать описание каждого технологического перехода, используя справочную, нормативную и техническую литературу;

определить эффективность спроектированного процесса выработки нового ассортимента трикотажных изделий с учётом трудосберегающей и ресурсосберегающей технологий.

## Частные индивидуальные задания на практику

Содержательная часть частного индивидуального задания на практику для каждого обучающегося составляется руководителем практики в зависимости от функциональных особенностей деятельности принимающей организации и 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.

Примеры частных индивидуальных заданий:

- изучить устройство, принцип и особенности работы основных механизмов конкретного трикотажного оборудования с электронным управлением;

провести анализ конструктивных и технологических характеристик конкретного

оборудования;

разработать новый ассортимент трикотажных изделий на базе рисунчатых

переплетений;

- проанализировать физико-механические свойства сырья, с целью обоснования его применения при проектировании нового ассортимента;

- проанализировать материаловедческие свойства сырья, с целью обоснования его применения при проектировании нового ассортимента;

- разработать технологию и составить программу вязания опытного образца трикотажного изделия;

- выработать опытный образец проектируемого изделия на вязальной машине;

- разработать и выработать образцы трикотажа рисунчатых переплетений и оформить альбом образцов;

- провести измерения фигуры человека по основным размерным признакам; выполнить расчёты для построения конструкции проектируемого изделия;

- разработать лекала трикотажного изделия нового ассортимента;

- составить описание последовательности технологических операций швейной обработки и сборки трикотажного изделия;

- составить технологический регламент швейной обработки проектируемого трикотажного изделия;

- разработать схему технологического процесса производства проектируемого ассортимента трикотажных изделий с применением ресурсосберегающей технологии;

- разработать схему технологического процесса производства проектируемого ассортимента трикотажных изделий с применением трудосберегающей технологии;

- составить заправочную карту на выпуск конкретного трикотажного изделия;

- провести анализ возможных дефектов трикотажных полотен и изделий и предложить способы их ликвидации.

# 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**  **общепрофессиональной (-ых) компетенции(-й)** | **Показатели уровней сформированности**  **профессиональных**  **компетенций** |
| УК-2  ИД-УК-2.1  ИД-УК-2.2  УК-3  ИД-УК-3.4  ИД-УК-3.5 |  | ПК-2  ИД-ПК-2.4  ПК-4  ИД-ПК-4.2 |
| высокий |  | зачтено (отлично) | Обучающийся:   * даёт подробную характеристику этапов технологического процесса трикотажного производства с приведением особенностей; * вырабатывает стратегию действий при проектировании нового ассортимента трикотажных изделий; * проводит анализ основной нормативно-правовой, научно-технической литературы и технологической документации; * описывает структуру трикотажных полотен, особенности строения переплетений, свойства, конструктивные элементы трикотажных изделий сложных фасонов; * работает с нормативно-методическими материалами по организации технологического процесса и всего производственного цикла современного текстильного предприятия; * анализирует методы поузловой швейной обработки трикотажных изделий в зависимости от конструкции изделия и вида полотна; * проводит сравнительную оценку результатов многовариантных расчетов, используя основные методы анализа, для формулирования логического обоснования предложенного решения задачи; * оценивает влияние поузловой швейной обработки на эффективность технологического процесса; * разрабатывает лекала трикотажных изделий сложных форм; * формирует предложения по совершенствованию технологического цикла производства конкретной продукции трикотажно-швейной промышленности. | | |
| повышенный |  | зачтено (хорошо) | Обучающийся:   * даёт общую характеристику технологического процесса трикотажного производства; * использует основные методы и решения прикладных задач трикотажного производства; * использует при конструировании трикотажных изделий размерные типовые и индивидуальные признаки фигур; * знает основные технические характеристики трикотажного оборудования, влияющие на производительность и технологические возможности; * владеетсоставлением заправочных карт и чертежей конструкции трикотажных изделий простых видов; * знает расчётно-графические методы конструирования трикотажных изделий различной сложности; * разрабатывает базовые лекала основных видов трикотажных изделий; * использует прикладные методы и методики трикотажного производства при проектировании нового ассортимента изделий. | | |
| базовый |  | зачтено (удовлетворительно) | Обучающийся:   * даёт краткую характеристику технологического процесса трикотажного производства; * знает основные виды трикотажных полотен и изделий типового ассортимента; * затрудняется при работе с нормативно-методическими материалами по технологии трикотажно-швейного производства; * демонстрирует слабые знания технических показателей и технологических возможностей оборудования трикотажного производства различных фирм; * испытывает затруднения при разработке базовых лекал трикотажных изделий простых форм; * проявляет слабые способности применения профессиональных терминов и определений в устной речи при обсуждении различных вопросов проектирования технологии; * работает с ограниченными видами трикотажных переплетений и полотен, не знает особенности строения петельных структур трикотажа, их свойства. | | |
| низкий |  | неудовлетворительно/  не зачтено | Обучающийся:   * даёт фрагментарную характеристику технологического процесса производства трикотажных изделий; * не умеет формулировать и решать типовые задачи по технологии трикотажного производства; * испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; * выполняет задания только по образцу и под руководством руководителя практики. | | |

# 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.

Вопросы на собеседование:

* назовите основные дефекты трикотажных полотен и изделий?
* приведите основные технические показатели вязального оборудования?
* сформируйте основные принципы организации технологического процесса на современном текстильном предприятии?
* дайте определение понятию «класс вязальной машины»?
* назовите операции процесса петлеобразования?
* приведите способы устранения дефектов трикотажных полотен и изделий?
* назовите основные виды трикотажной продукции (классификация)?
* перечислите технологические возможности современного вязального оборудования?
* основные физико-механические свойства сырья?
* приведите классификацию трикотажных переплетений и дайте им краткую характеристику?
* сопоставьте технологические возможности современных вязальных машин на базе электронного управления с их техническими характеристиками?
* перечислите стадии проектирования трикотажного изделия при разработке нового ассортимента?
* дайте определение понятию «петлеобразующая система»?
* что такое «раппорт переплетения»?
* дайте характеристику понятию «патрон узора»?
* назовите основные элементы петельной структуры трикотажа?

## Критерии оценивания текущего контроля выполнения заданий практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды работ:** | **100-балльная шкала** | **пятибалльная система** |
| Выполнение типовых заданий  на практику: |  | 2 - 5 |
| *–* Характеристика ассортимента трикотажных изделий |  |  |
| *–* Техническая характеристика и технологические возможности оборудования |  |  |
| *–* Проектирование, конструирование моделирование изделий |  |  |
| * Технологический процесс производства проектируемого изделия |  |  |
| Выполнение частных индивидуальных заданий на практику |  | 2 - 5 |
| Подготовка отчётной документации по практике: |  | 2 - 5 |
| – дневник практики |  |  |
| – заключение руководителя практики от профильной организации/университета |  |  |
| – отчёт по практике |  |  |
| **Итого:** |  | 2 - 5 |

## Промежуточная аттестация успеваемости по практике

* + - 1. Промежуточная аттестации проводится в форме зачёта с оценкой.
      2. Вопросы к зачёту:

|  |
| --- |
| 1. Формы технической документации для заправочных данных на выработку определённого вида трикотажного изделия?  2. Анализ блок-схемы конкретного трикотажного производства? Её отличие от типовой блок-схемы?  3. Возможные пути усовершенствования технологического процесса вязания?  4. Базы данных современных автоматизированных плосковязальных машин, их техническая характеристика, технологические возможности, степень оснащённости электронными механизмами и компьютерными программами?  5. Устройство и принцип работы механизмов нитеподачи современных кругловязальных машин?  6. Основные характеристики и свойств, применяемого для выработки проектируемого изделия, сырья?  7. Условно-графические символы алгоритмических языков специализированного программного обеспечения?  8. Анализ технологической последовательности операций швейной обработки при выработке верхнетрикотажного изделия? |
| 9. Анализ устройства и работы механизма оттяжки на современных плосковязальных машинах с электронным управлением?  10. Программы вязания образцов трикотажных полотен прессовых переплетений, с использованием условно-графических символов специализированного программного обеспечения?  11. Анализ таблицы-карты технологической последовательности операций швейной обработки трикотажного изделия типа брюк? |
| 12. Анализ устройства и работы механизма оттяжки основовязального оборудования?  13. Формы технической документации для выработки определённого вида трикотажного изделия?  14. Анализ блок-схемы технологической последовательности операций при изготовлении трикотажного изделия типа женской юбки? |

15. Сравнить расчётные технико-экономических показатели проектируемого трикотажного производства с существующими нормативными данными?

16. Основные виды оборудования трикотажного производства, их технические показатели, назначение и возможности?

17. Анализ технических характеристик и технологических возможностей оборудования трикотажного производства, с целью определения соответствия современному уровню развития науки и техники?

* + - 1. Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости, и оценки на зачёте (защита отчёта по практике).
      2. Формами отчётности по итогам практики являются:
    - дневник практики (заполняется обучающимся и содержит ежедневные записи о проделанной работе);
    - заключение руководителя практики от профильной организации/университета;
    - отчёт по практике.

## Критерии оценки промежуточной аттестации практики

| **Форма промежуточной аттестации** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **100-балльная система** | **Пяти-балльная система** |
| Зачёт с оценкой:  защита отчёта по практике | Содержание разделов отчёта по производственной практике точно соответствует требуемой структуре, имеет чёткое 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; * демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, даёт полный исчерпывающий ответ, как по типовому заданию, так и по частному индивидуальному заданию; * квалифицированно использует теоретические положения при анализесуществующих теорий, направлений, методов конструирования и моделирования трикотажных полотен и изделий, расчётно-графических методик, методов описания структуры трикотажа; * показывает знание всего цикла технологического процесса трикотажного производства и особенности различных этапов.   Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.  Дневник практики отражает чёткую последовательность выполненных работ, содержит выводы и анализ практической деятельности, раскрывает задачи частного индивидуального задания. |  | 5 |
| Отчёт о прохождении производственной практики оформлен в соответствии с требованиями программы практики, содержание разделов в основном соответствует требуемой структуре отчёта, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала, выводов и рекомендаций.  Обучающийся:   * в выступлении демонстрирует твёрдые знания программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические положения при анализе практических ситуаций; * хорошо знает технологический процесс трикотажного производства в целом и особенности отдельных этапов; * использует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний.   Ответ содержит несколько фактических ошибок и неточностей, иллюстрируется наглядными примерами.  Дневник практики заполнен практически полностью, проведён частичный анализ практической работы, отражает задачи частного индивидуального задания. |  | 4 |
| Отчёт о прохождении производственной практики оформлен, с нарушениями требований, содержание разделов, в основном, соответствует требуемой структуре отчёта, 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; * удовлетворительно знаеттехнологический процесс трикотажного производства в целом и особенности отдельных этапов; * поверхностно ориентируется при анализесуществующих методов конструирования и моделирования трикотажных полотен и изделий, расчётно-графических методик, методов описания структуры трикотажа.   Ответ содержит несколько грубых и фактических ошибок.  Дневник практики заполнен не полностью, анализ практической работы представлен эпизодически, не раскрыты задачи частного индивидуального задания. |  | 3 |
| Обучающийся:   * не выполнил или выполнил не полностью программу производственной практики; * не показал достаточный уровень знаний и умений применения методов и приёмов исследовательской и аналитической работы; * оформление отчёта по производственной практике не соответствует предъявляемым требованиям; * в выступлении не ответил на заданные вопросы или допустил грубые ошибки.   Дневник практики не заполнен или заполнен частично, не отражены вопросы типового и/или частного индивидуального задания. |  | 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 отчёта по практике) |  | зачтено (отлично)  зачтено (хорошо)  зачтено (удовлетворительно)  не зачтено (неудовлетворительно) |
| **Итого за семестр** |  | зачтено (отлично)  зачтено (хорошо)  зачтено (удовлетворительно)  не зачтено (неудовлетворительно) |

# 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), определённых для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создаёт 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 своём 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 учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.
      8. Объём, 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 учётом нозологических групп инвалидов.
      12. При необходимости, обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

* + - 1. Материально-техническое оснащение практики обеспечивается профильной организацией в соответствии с заключенными договорами о практической подготовке.
      2. Материально-техническое обеспечение практики соответствует требованиям ФГОС и включает в себя: лаборатории, специально оборудованные кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

|  |  |
| --- | --- |
| ***119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6, ауд.3215*** | |
| **№ и наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений предназначенных для практической подготовки** | **Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений предназначенных для практической подготовки** |
| - лаборатория для проведения занятий по практической подготовке | Комплект учебной мебели; меловая доска; ручные плосковязальные двухфонтурные кулирные машины; швейные машины; мотальнвя машина; технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: персональный компьютер, принтер; специализированное оборудование: раскройные столы, чертежные инструменты, ножницы, манекены, стенды с образцами. Коллекции образцов основных видов трикотажных полотен рисунчатых переплетений. Научно-техническая и нормативная документация трикотажного производства. Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе производственной практики. |
| **119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6, ауд.3211** | |
| ***-*** инжиниринговый центр | 1. Ручные плосковязальные двухфонтурные кулирные машины; плосковязальные кулирные машины с электронным управлением (Штайгер, Штоль); кругловязальные кулирные машины с механизмами индивидуального отбора игл; швейные машины, мотальная машина.  2. Доска меловая, раскройные столы, чертёжные инструменты, ножницы, манекены.  3. Коллекции образцов основных видов трикотажных полотен рисунчатых переплетений.  4. Научно-техническая и нормативная документация трикотажного производства.  5. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: персональные компьютеры, принтеры; специализированное оборудование: манекены, стенды с образцами. |
| **119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6, ауд.3206** | | |
| аудитория для проведения 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; * переносной экран. | |

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ 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** |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | | 6 | 7 | 8 |
| 12.1 Основная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |  |  |
| 1. | Кудрявин Л.А., Викторов В.Н., Данилов Б.Д., Соловьев Н.А., Колесникова Е.Н., Воронина С.С., Заваруев В.А. | | Лабораторный практикум по технологии трикотажного производства. | Учебник | М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина» | | 2002 1999 |  | 134 286 |
| 2. | Колесникова Е.Н., Кудрявин Л.А., Галактионова А.Ю., Муракаева Т.В. | | Разработка программ плосковязальных машин фирмы «Штайгер». | Учебное пособие | М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина» | | 2008 |  | 5 |
| 3. | Заваруев В.А., Строганов Б.Б. | | Современные трикотажные машины. | Учебное пособие | М.: ГОУВПО «МГУДТ» | | 2015 | <http://znanium.com/catalog/product/792000>;  Локальная сеть университета | 5 |
| 4. | Заваруев В.А., Пивкина С.И., Рябова И.И., Боровков В.В. | | Технология вязания трикотажных изделий. | Учебное пособие | М.: «РГУ им. А.Н. Косыгина» | | 2018 | Локальная сеть университета | *-* |
| 5. | Кудрявин Л.А., Колесникова Е.Н., Заваруев В.А. | | Основы проектирования инновационных технологий трикотажного производства. | Учебник | М.: ГОУВПО «МГУДТ» | | 2016 | <http://znanium.com/catalog/product/961348>;  Локальная сеть университета | 5 |
| 6. | Колесникова Е.Н. | | Основы автоматизированных методов проектирования технологии петлеобразования | Учебник | М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина» | | 2000 |  | 47 |
| 7. | Янчевская Е.А. | | Конструирование одежды. | Учебник | М.: «Академия» | | 2010 |  | 100 |
| 8. | Булатова Е.Б.  Евсеева М.Н. | | Конструктивное моделирование одежды. | Учебник | М.: «Академия» | | 2004 |  | 120 |
| 9. | Полянская Т.В. | | Особенности технологии обработки трикотажных изделий. | Учебник | М.: ИД «Форум» - ИНФА-М | | 2006 |  | 60 |
| 12.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |  |  |
| *1.* | Кудрявин Л.А., Шалов И.И. | Основы технологии трикотажного производства. | | Учебное пособие | | М.: Легпромбытиздат | 1991 |  | 4 |
| *2.* | Панфилова Л.А., Викторов В.Н., Фомина О.П. и др. | Задачи по курсу технология трикотажа. | | Сборник задач | | М.: Легпромбытиздат | 1986 |  | 3 |
| *3.* | Кудрявин Л.А., Шалов И.И. | Основы проектирования трикотажного производства с элементами САПР | | Учебник | | М.: Легпромбытиздат | *1989* |  | *15* |
| *4.* | Мотанов В.Г. | Теория строения и расчета возможных геометрических форм раппортов периодических узоров на трикотаже | | Учебное пособие | | М.: ГОУВПО «МТИ им. А.Н. Косыгина» | *1988* |  | *5* |
| *5.* | Кудрявин Л.А., Мотанов В.Г. | Расчет и проектирование с использованием ЭВМ узоров, выполняемых дисковыми узорообразующими механизмами | | Учебное пособие | | М.: ГОУВПО «МТИ им. А.Н. Косыгина» | *1984* |  | *5* |
| 6. | Нешатаев А.А., Гусейнов Г.М., Савватеева Г.Г. | Художественное проектирование трикотажных полотен. | | Учебник | | М.: Издательство «Легкая промышленность и бытовое обслуживание» | 1987 |  | 95 |
| 7. | Мартынова А.И.,  Андреева Е.Г. | Конструктивное моделирование одежды. | | Учебник | | М.: МГАЛП | 2002 |  | 10 |
| 8. | Тимашева З.Н.,  Акилова З.Т., Зиновьева В.А. | Технология швейного производства. | | Учебник | | Москва, РИО МТИ | 1985 |  | 90 |
| 12.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) | | | | | | | | | |
| *1* | Фомина О.П.,  Пивкина С.И.,  Рябова И.И., Боровков В.В. | Устройство, конструкция и принципы работы основных механизмов ручной плосковязальной машины «Симак-Бразер» | | Методические указания | | М.: ГОУВПО «МГУДТ» | 2015 | Локальная сеть университета | 5 |
| *2* | Цитович И.Г., Рябова И.И., Андреев А.Ф.,  Галушкина Н.В. | Методические указания к выполнению практических занятий на тему: «Основные характеристики производительности трикотажных машин» | | Методические указания | | М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина» | 2006 |  | - |
| *3* | Николаева Е.В., Муракаева Т.В. | Методические указания по выполнению тестовых заданий по теме: «Анализ строения и способов выработки трикотажа главных и производных переплетений» | | Методические указания | | М.: ГОУВПО «МГУДТ» | 2013 | <http://znanium.com/catalog/product/458717>; Локальная сеть университета | 5 |
| *4* | Фомина О.П., Пивкина С.И., Рябова И.И., Боровков В.В | Раскладка лекал в САПР текстильных изделий | | Методические указания | | М.: ГОУВПО «МГУДТ» | 2015 | Локальная сеть университета | 5 |
| *5* | Цитович И.Г., Рябова И.И., Галушкина Н.В. | Обоснование выбора ассортимента – жизненный цикл трикотажной продукции. | | Методические указания | | М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина» | 2003 |  | 5 |
| *6* | Викторов В.Н., Колесникова Е.Н., Заваруев В.А., Воронина С.С. | Составление программ вязания изделий для плосковязальной машины с электронным управлением | | Методические указания | | М.: ГОУВПО «МГТА им. А.Н. Косыгина» | 1993 |  | 5 |
| *7* | Андреев А.Ф., Николаева Е.В, Муракаева Т.В, Иванова Т.Б. | Проектирование и визуализация трикотажа ажурных переплетений с использованием ЭВМ | | Методические указания | | М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина» | 2002 |  | 5 |

# ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

|  |  |
| --- | --- |
| **№ пп** | **Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы** |
|  | «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** |
|  | *Web of Science http://webofknowledge.com/ (обширная международная универсальная реферативная база данных)* |
|  | *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);* |
|  | *Научная электронная библиотека еLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования)* |
|  | *ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) http://нэб.рф/ (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений* |
|  | *«НЭИКОН» http://www.neicon.ru/ ( доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме);* |
|  | *«Polpred.com Обзор СМИ» http://www.polpred.com (статьи, интервью и др. информагентств и деловой прессы за 15 лет).* |

## Перечень программного обеспечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Программное обеспечение** | **Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое** |
|  | Microsoft® Windows® XP Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN No Level, артикул Е85-00638; | лицензия №18582213 от 30.12.2004, тов.накл. Tr 00007822, Tr 00007820, Tr 00007819, Tr 00007818 от 30.12.2004 (бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft). |
|  | Microsoft® Office Professional Win 32 Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN No Level, | артикул 269-05620; лицензия №18582213 от 30.12.2004, тов.накл. Tr00007824 от 30.12.2004, Tr00007823 от 30.12.2004 (бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft). |
|  | Kaspersky Endpoint Secunty для бизнеса - Стандартный Russian Edition, | 250-499 Node 1 year Educational Renewal License; договор № 218/17-КС от 21.11.2018. |
|  | Google Chrome. | свободно распространяемое |
|  | Adobe Reader | свободно распространяемое |

### 

### 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** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |