|  |  |
| --- | --- |
| 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 | Проектирование и художественное оформление текстильных изделий |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Структурообразование**  **и проектирование главных и производных ткацких переплетений** | | |
| 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 дисциплины «Структурообразование и проектирование главных и производных ткацких переплетений» основной профессиональной образовательной программы высшего образования*,* рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от 24.05.2021 г. | | | |
| Разработчики рабочей программы «Структурообразование и проектирование главных и производных ткацких переплетений» | | | |
|  | д.т.н., профессор | С.С. Юхин | |
|  | к.т.н., доцент | Е.В. Николаева | |
| Заведующий кафедрой: | | д.т.н., профессор С.С. Юхин |

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

* + - 1. Учебная дисциплина «Структурообразование и проектирование главных и производных ткацких переплетений» изучается в третьем семестре.
      2. Курсовая работа/Курсовой проект –не предусмотрен(а).

## Форма промежуточной аттестации:

Зачет

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Структурообразование и проектирование главных и производных ткацких переплетений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по дисциплинам:

- История текстиля.

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при обучении по дисциплинам:

- Основы технологических процессов ткацкого производства;

- Проектирование параметров текстильных полотен и изделий;

- Технология выработки трикотажа на машинах с электронным управлением;

- Основы креативного проектирования ассортимента текстильных полотен и изделий;

- Проектирование авторских коллекций текстильных полотен и изделий;

- Теория узорообразования на текстильных машинах;

- Технология производства текстильных изделий заданной формы;

- Теория проектирования текстильных полотен в системах CAD CAM$

- Выполнение композиции в материале;

- Основы структурообразования текстильных полотен.

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при прохождении практики:

- Учебная практика. Ознакомительная практика;

- Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика;

- Производственная практика. Научно-исследовательская работа;

- Производственная практика. Преддипломная практика.

При выполнении выпускной квалификационной работы.

# ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

* + - 1. Целью изучения дисциплины «Структурообразование и проектирование главных и производных ткацких переплетений» является:
    - изучение основных структурных элементов главных и производных ткацких и их технологических параметров;
    - формирование навыков анализа и проектирования главных и производных ткацких переплетений;
    - анализ возможности выработки проектируемых главных и производных переплетений на технологическом ткацком оборудовании;
    - 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 разрабатывать проекты текстильных изделий (нити, ткани, трикотаж, нетканые материалы) с учетом механико-технологических, эстетических, экономических параметров | ИД-ПК-2.1  Анализ структур и свойств текстильных полотен и изделий. | - Анализирует структуры главных и производных ткацких переплетений;  - осуществляет расчет технологических параметров строения тканей главных и производных переплетений;  - устанавливает параметры заправки и выработки тканей;  - определяет вид переплетения нитей главных и производных ткацких переплетений;  - изображает вид переплетения на бумаге;  - использует методики расчета технологических параметров ткацких переплетений для дальнейшей выработки ее на ткацком станке |
| ИД-ПК-2.2  Проектирование параметров текстильных изделий и полотен с учетом заданных свойств. |
| ИД-ПК-2.3  Применение методик расчета технологических параметров текстильных изделий и полотен. |
| ПК-3  Способен проектировать текстильные изделия и технологические процессы их выработки с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства | ИД-ПК-3.5  Анализ возможностей реализации на технологическом оборудовании текстильных материалов различной структуры и свойств. |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Очная форма обучения | **3** | **з.е.** | **108** | **час.** |

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Структура и объем дисциплины** | | | | | | | | | |
| **Объем дисциплины по семестрам** | **форма промежуточной аттестации** | **всего, час** | **Контактная аудиторная работа, час** | | | | **Самостоятельная работа обучающегося, час** | | |
| **лекции, час** | **практические занятия, час** | **лабораторные занятия, час** | **практическая подготовка, час** | ***курсовая работа/***  ***курсовой проект*** | **самостоятельная работа обучающегося, час** | **промежуточная аттестация, час** |
| 3 семестр | зачет | 108 | 17 |  | 34 |  |  | 57 |  |
| Всего: | зачет | 108 | 17 |  | 34 |  |  | 57 |  |

## Структура учебной дисциплины 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[[1]](#footnote-1), 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** | | | | | | |
|  |  | 17 |  | 34 |  | 57 |  |
| ИД-ПК-2.1  ИД-ПК-2.2 | Лекция 1 Вводная лекция | 2 |  |  |  | 1 | Контроль посещаемости. |
| ИД-ПК-2.2 | Лекция 2. Основные параметры строения ткани. | 3 |  |  |  | 1 | Контроль посещаемости. |
| ИД-ПК-3.5 | Лекция 3. Заправочный рисунок ткани | 3 |  |  |  | 1 | Контроль посещаемости. |
| ИД-ПК-3.5 | Лекция 4 Виды проборок основных нитей в ремизки | 2 |  |  |  | 1 | Контроль посещаемости. |
| ИД-ПК-2.1  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-3.5 | Лекция 5Виды главных переплетений. Полотняное и саржевое переплетения. | 3 |  |  |  | 1 | Контроль посещаемости. |
| ИД-ПК-2.1  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-3.5 | Лекция 6Виды главных переплетений. Сатиновое и атласное переплетения. | 2 |  |  |  | 1 | Контроль посещаемости. |
| ИД-ПК-2.1  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-3.5 | Лекция 7Ткани производных переплетений. | 2 |  |  |  | 1 | Контроль посещаемости. |
| ИД-ПК-2.1  ИД-ПК-2.2 | Лабораторная работа 1 Вводное занятие. |  |  | 2 |  | 5 | Собеседование по материалам Лекции 1 |
| ИД-ПК-2.1  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3 | Лабораторная работа 2 Определение основных параметров строения тканей по заданному образцу |  |  | *6* |  | 5 | Собеседование по теме лабораторной работы |
| ИД-ПК-2.1  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ИД-ПК-3.5 | Лабораторная работа 3 Построение заправочного рисунка тканей по заданному образцу |  |  | *6* |  | 5 | Собеседование по теме лабораторной работы |
| ИД-ПК-2.1  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ИД-ПК-3.5 | Лабораторная работа 4 Построение заправочных рисунков ткани с разными видами проборки |  |  | *6* |  | 5 | Собеседование по теме лабораторной работы |
| ИД-ПК-2.1  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ИД-ПК-3.5 | Лабораторная работа 5 Анализ образцов и построение заправочных рисунков тканей полотняного и саржевого переплетений. |  |  | *6* |  | 10 | Собеседование по теме лабораторной работы. Защита ИДЗ |
| ИД-ПК-2.1  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ИД-ПК-3.5 | Лабораторная работа 6 Анализ образцов и построение заправочных рисунков тканей сатинового и атласного переплетений. |  |  | *4* |  | 10 | Собеседование по теме лабораторной работы |
| ИД-ПК-2.1  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3  ИД-ПК-3.5 | Лабораторная работа 7 Анализ образцов и построение заправочных рисунков тканей производных переплетений |  |  | *4* |  | 10 | Собеседование по теме лабораторной работы |
| **Все индикаторы всех компетенций** | зачет | х | х | х | х | 57 | зачет |
|  | **ИТОГО за третий семестр** | **17** |  | **34** |  | **57** | зачет |

## Краткое содержание учебной дисциплины

| **№ пап** | **Наименование раздела и темы дисциплины** | **Содержание раздела (темы)** |
| --- | --- | --- |
| Лекция 1 | Вводная лекция | Классификация тканей. Сырьевой состав тканей. Признаки определения лицевой и изнаночной сторон ткани. Основа и уток. |
| Лекция 2 | Основные параметры строения ткани. | Линейная плотность нитей и направление крутки. Плотность ткани по основе и по утку. Уработка нитей ткани и усадка ткани в отделке. Поверхностная плотность ткани. Определение ширины ткани и длины ее куска. |
| Лекция3 | Заправочный рисунок ткани | Виды переплетения нитей ткани и способы его изображения на бумаге. Раппорт, сдвиг, перекрытие. |
| Лекция 4 | Виды проборок основных нитей в ремизки | Раппорт проборки. Рядовая проборка. Рассыпная проборка. Обратная простая проборка. Обратная двойная проборка. Сводно-прерывная проборка. Сводно-непрерывная проборка. Проборка по рисунку. |
| Лекция 5 | Виды главных переплетений. Полотняное и саржевое переплетения. | Особенности структурообразования, проектирования и заправки полотняного и саржевого переплетений. |
| Лекция 6 | Виды главных переплетений. Сатиновое и атласное переплетения. | Особенности структурообразования, проектирования и заправки сатинового и атласного переплетений. |
| Лекция 7 | Ткани производных переплетений. | Параметры строения, особенности заправки и изготовления тканей производных переплетений. Основный репс. Уточный репс. Полурепс. Рогожка. |
| **Практические занятия** | | |
| Лабораторная работа 1 | Вводное занятие. | Собеседование по материалам Лекции 1. Выдача ИДЗ.  Критерии, используемые при классификации тканей. Определение сырьевого состава образца. Определение лицевой и изнаночной стороны образца, направления нитей основы и утка. |
| Лабораторная работа 2 | Определение основных параметров строения тканей по заданному образцу | Собеседование по теме лабораторной работы. Определение линейной плотности нитей основы и утка по образцу. Определение плотности ткани по основе и утку по образцу. Расчет уработки нитей образца и его усадки после отделки. Определение поверхностной плотности ткани. |
| Лабораторная работа 3 | Построение заправочного рисунка тканей по заданному образцу | Собеседование по теме лабораторной работы. Построение заправочного рисунка образцов ткани с рядовой и рассыпной проборкой |
| Лабораторная работа 4 | Построение заправочных рисунков ткани с разными видами проборки | Собеседование по теме лабораторной работы. Построение заправочного рисунка образцов ткани с обратной простой проборкой, обратной двойной проборкой, сводно-прерывной проборкой, сводно-непрерывной проборкой, проборкой по рисунку. Контрольная работа. |
| Лабораторная работа 5 | Анализ образцов и построение заправочных рисунков тканей полотняного и саржевого переплетений. | Собеседование по теме лабораторной работы. Анализ строения тканей полотняного и саржевого переплетения. Построение заправочных рисунков для выданных образцов. |
| Лабораторная работа 6 | Анализ образцов и построение заправочных рисунков тканей сатинового и атласного переплетений. | Собеседование по теме лабораторной работы. Анализ строения тканей сатинового и атласного переплетения. Построение заправочных рисунков для выданных образцов. |
| Лабораторная работа 7 | Анализ образцов и построение заправочных рисунков тканей производных переплетений | Собеседование по теме лабораторной работы. Анализ строения тканей переплетений основный репс, уточный репс, полурепс, рогожка. Построение заправочных рисунков для выданных образцов. |

## 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 и лабораторным работам, зачету;

выполнение домашнего задания в виде теоретически-практической работы по анализу и проектированию главных ткацких переплетений;

изучение специальной литературы.

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

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

консультации по организации самостоятельной подготовки.

## Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

Применяются следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **использование**  **ЭО и ДОТ** | **использование ЭО и ДОТ** | **объем, час** | **включение в учебный процесс** |
| смешанное обучение | лекции | 17 | в соответствии с расписанием учебных занятий |
| лабораторные работы | 34 |

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

## Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | **профессиональной(-ых)**  **компетенции(-й)** |
|  |  | **ПК-2**  **ИД-ПК-2.1**  **ИД-ПК-2.2**  **ИД-ПК-2.3**  **ПК-3**  **ИД-ПК-3.5** |
| высокий |  | отлично/  зачтено (отлично)/  зачтено |  |  | Обучающийся:   * Анализирует структуры главных и производных ткацких переплетений; * в соответствии с методиками расчета технологических параметров ткацких переплетений осуществляет расчет технологических параметров строения тканей главных и производных переплетений; * правильно устанавливает параметры заправки и выработки тканей главных и производных ткацких переплетений; * осуществляет заправочный расчет ткани главных и производных переплетений; * 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 |  | хорошо/  зачтено (хорошо)/  зачтено |  |  | Обучающийся:   * практически без ошибок анализирует структуры главных и производных ткацких переплетений; * в соответствии с одной из методик расчета технологических параметров ткацких переплетений осуществляет расчет технологических параметров строения тканей главных и производных переплетений; * устанавливает параметры заправки и выработки тканей главных и производных ткацких переплетений; * показывает способности в понимании терминов, применяемых в проектировании и производстве тканей; * связывает теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности среднего уровня сложности; * допускает единичные негрубые ошибки; * достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; * ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей. |
| базовый |  | удовлетворительно/  зачтено (удовлетворительно)/  зачтено |  |  | Обучающийся:  - понимает термины, связанные со строением, технологическими показателями и проектированием тканей;   * демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; * с неточностями излагает принятую в текстильной промышленности и ткачестве терминологию; * демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; * ответ отражает знания на базовом уровне в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения. |
| низкий |  | неудовлетворительно/  не зачтено | *Обучающийся:*   * демонстрирует фрагментарные знания теоретического материала, 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 способен проанализировать причинно- следственные связи и закономерности, связанные с дисциплиной; * 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 «Структурообразование и проектирование главных и производных ткацких переплетений» 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** |
| --- | --- | --- |
|  | Собеседование (устный опрос) | Цель собеседования - определение уровня подготовки и базы знаний, полученной на лекции.  Пример вопросов к собеседованию:   * + - * 1. Дайте определение раппорта переплетения.         2. Что такое сдвиг основы и утка?         3. Назовите технологические параметры тканей.         4. Каким образом строится картон? |
|  | Контрольная работа | Пример заданий на контрольную работу.  По предложенным фантазийным патронам переплетений ткани, используя рядовую проборку, построить:  - схему проборки ремизок;  - схему подъема ремизок (картон).  Вариант 1   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 6 |  |  |  |  |  |  | | 5 |  |  |  |  |  |  | | 4 |  |  |  |  |  |  | | 3 |  |  |  |  |  |  | | 2 |  |  |  |  |  |  | | 1 |  |  |  |  |  |  | |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |   Вариант 2   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 6 |  |  |  |  |  |  | | 5 |  |  |  |  |  |  | | 4 |  |  |  |  |  |  | | 3 |  |  |  |  |  |  | | 2 |  |  |  |  |  |  | | 1 |  |  |  |  |  |  | |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|  | ИДЗ | Индивидуальное домашнее задание  Сравнивая образцы суровой и отделанной ткани, выявить изменения произошедшие в строении ткани после ее отделки:   1. определить лицевую и изнаночную стороны образцов; 2. определить направление нитей основы и утка; 3. определить вид сырья в основе и утке; 4. определить линейную плотность нитей основы То, утка Т у и направление их крутки; 5. определить плотность ткани по основе Ро и утку Ру; 6. определить уработку нитей по основе ао и утку ау; 7. изобразить переплетение нитей в ткани; 8. посчитать массу 1м2 суровой и отделанной ткани М; 9. найти усадку ткани после отделки по основе Ио и утку Иу.   Оборудование для проведения работы:   1. линейка; 2. электронные весы; 3. ткацкая лупа; 4. микроскоп; 5. стекла; 6. образцы ткани (суровой и отделанной); 7. образцы ткани различных переплетений; 8. зажигалка; 9. ножницы.   Полученные результаты свести в таблицу и дать анализ изменений в строении ткани после ее отделки.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Образец ткани | Линейная плотность нити, текс | | Плотность ткани, н/см | | Уработка, % | | Усадка, % | | Масса ткани, г/ м2 | | То | Ту | Ро | Ру | ао | ау | Ио | Иу | | Суровый |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Отделанный\* |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |

## Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| **Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Собеседование: устный опрос | Обучающийся активно участвует в собеседовании по заданной теме. В ходе комментариев и ответов на вопросы опирается на знания лекционного материала и знания из дополнительных источников. Использует грамотно профессиональную лексику и терминологию. Убедительно отстаивает свою точку зрения. Проявляет мотивацию и заинтересованность к работе. |  | 5 зачтено |
| Обучающийся участвует в собеседовании по заданной теме, но в ходе комментариев и ответов на вопросы опирается в большей степени на остаточные знания и собственную интуицию. Использует профессиональную лексику и терминологию, но допускает неточности в формулировках. |  | 4 зачтено |
| Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не демонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не раскрывает суть в ответах и комментариях |  | 3 зачтено |
| Обучающийся не участвует в дискуссии и уклоняется от ответов на вопросы. |  | 2 не зачтено |
| Контрольная работа | Обучающийся демонстрирует грамотное выполнение всех заданий, использование правильных методов решения при незначительных погрешностях |  | 5 зачтено |
| Продемонстрировано использование правильных методов при выполнении заданий при наличии существенных ошибок в 1 из них |  | 4 зачтено |
| Обучающийся использует верные методы выполнение, но правильные ответы в большинстве случаев отсутствуют |  | 3 зачтено |
| Обучающимся использованы неверные методы решения, отсутствуют верные ответы. |  | 2 не зачтено |
| Индивидуальное домашнее задание | * работа выполнена самостоятельно; * при написании и защите работы продемонстрированы: высокий уровень сформированности компетенций, теоретические и практические знания; * работа правильно оформлена и своевременно представлена на кафедру, * ответы на вопросы профессиональные, грамотные |  | 5 зачтено |
| * + при написании и защите работы продемонстрирован: средний уровень сформированности компетенций, наличие теоретических знаний;   + работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении;   - в процессе защиты работы были даны неполные ответы на вопросы. |  | 4 зачтено |
| * при написании и защите работы продемонстрирован удовлетворительный уровень сформированности компетенций, поверхностный уровень теоретических знаний; * работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и / или оформлению соответствует предъявляемым требованиям;   - в процессе защиты недостаточно полно изложены основные положения работы, ответы на вопросы даны неполные. |  | 3 зачтено |
| * работа не оригинальна; * при написании и защите работы продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности компетенций; * работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям;   на защите показаны поверхностные знания, даны неверные ответы на вопросы. |  | 2 не зачтено |

## Промежуточная аттестация:

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма промежуточной аттестации** | **Типовые контрольные задания и иные материалы**  **для проведения промежуточной аттестации:** |
| Зачет (письменно-устный опрос по вопросам) | **Примерные вопросы для зачета:**  1. Приведите признаки определения лицевой и изнаночной сторон ткани.  2. По предложенному образцу определите лицевую и изнаночную стороны ткани.  3. Приведите основные признаки, по которым можно определить направление нитей основы и утка.  4. По предложенному образцу определите направление нитей основы и утка. |

## Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

| **Форма промежуточной аттестации** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Зачет: письменно-устный опрос по вопросам | Обучающийся:   * демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы, так и на дополнительные; * свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; * способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по задаваемому вопросу; * логично и доказательно раскрывает предложенную проблему; * демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой.   Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами. |  | 5 зачтено |
| Обучающийся:   * показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; * недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов; * недостаточно логично построено изложение вопроса; * активно работает с основной литературой, * демонстрирует, в целом, системный подход к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.   В ответе раскрыто, в основном, содержание вопросов, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы. |  | 4 зачтено |
| Обучающийся:   * показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; * не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; * знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы.   Содержание вопроса раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. |  | 3 зачтено |
| Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.  На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов. |  | 2 не зачтено |

## 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: |  |  |
| Участие в собеседовании (устный опрос) |  | зачтено/ не зачтено |
| ИДЗ |  | зачтено/ не зачтено |
| Контрольная работа |  | зачтено/ не зачтено |
| Промежуточная аттестация зачет |  | зачтено/ не зачтено |
| **Итого за семестр**зачет |  |

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

* + - 1. Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:
    - дистанционные образовательные технологии;
    - применение электронного обучения;
    - использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
    - обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).

# ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

* + - 1. Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также в занятиях лекционного типа, поскольку они предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

* + - 1. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидовиспользуются 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.

# 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

# Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиями ФГОС ВО.

* + - 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.** |
| --- | --- |
| **119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6, ауд.3318** | |
| аудитории для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели,  технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:   * ноутбук; * проектор, * экран |
| **119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6, ауд.3205** | |
| аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций | комплект учебной мебели,  технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:   * ноутбук; * проектор, * экран |
| **119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6, ауд.3206** | |
| аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций | комплект учебной мебели,  технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:   * ноутбук; * проектор,   экран |
| **Помещения для самостоятельной работы обучающихся** | **Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся** |
| **119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, стр.3** | |
| читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ. | * Шкафы и стеллажи для книг и выставок, * комплект учебной мебели, * 1 рабочее место сотрудника и 3 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации. |

* + - 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, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | А.А. Мартынова, Г.Л. Слостина, Н.А. Власова | Строение и проектирование тканей. | Учебник | М.: РИО МГТА | 1999 |  | 25 экз |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1. | Николаев С.Д.,  Ликучева А.А., Николаева Н.А., Рыбаулина И.В. | Проектирование технологии тканей заданного строения | М.: РИО ГОУВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина» | 2007 г. | учебное пособие | - | 10 экз |

# 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

В рабочую программу учебной дисциплины 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)