|  |  |
| --- | --- |
| 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 | Материаловедения и товарной экспертизы |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Текстильное материаловедение** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 54.03.03 | Искусство костюма и текстиля |
| Профиль | Искусство костюма и моды | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма обучения | очная | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рабочая программа дисциплины «Текстильное материаловедение» основной профессиональной образовательной программы высшего образования*,* рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 21.09.2021 г. | | | |
| Разработчики рабочей программы дисциплины «Текстильное материаловедение»: | | | |
|  | доцент | Г.М. Чернышева | |
|  | доцент | Е.Б. Демократова | |
| Заведующий кафедрой: | | Ю.С. Шустов |

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

* + - 1. Учебная дисциплина
      2. «Текстильное материаловедение» изучается в первом семестре.
      3. Курсовая работа – не предусмотрена

## Форма промежуточной аттестации:

зачет

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Текстильное материаловедение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.
      2. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:
    - Конструктивное моделирование костюма;
    - Технология швейных изделий;
    - Учебная практика. Ознакомительная практика.
      1. Результаты обучения по учебной дисциплине«Текстильное материаловедение» используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:
    - Инновационные технологии костюмов;
    - Технология трикотажных изделий;
    - Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
    - Производственная практика. Преддипломная практика;
      1. Результаты освоения учебной дисциплины «Текстильное материаловедение» в дальнейшем будут использованы при прохождении учебной/производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

# ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

* + - 1. Целями изучения дисциплины«Текстильное материаловедение» являются:
* формирование у обучающихся системы знаний в вопросах материаловедения в производстве изделий легкой промышленности;
* изучение текстильных материалов, их получения, строения и свойств, ассортимента тканей, трикотажных, нетканых полотен и других материалов;
* изучение механических и физических свойств материалов, приборов и методов их определения; геометрических свойств материалов; сорбционных свойств и проницаемости материалов; износа и износостойкости материалов;
* овладение обучающимися навыков определения метрологических характеристик средств измерений;
  + - 1. - проведение экспериментов по заданным методикам, с обработкой и анализом результатов, мероприятий по контролю и повышению качества продукции;
* формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.
  + - 1. Результатом обучения по учебной дисциплине«Текстильное материаловедение» 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-3  Способен использовать различные материалы, техники и технологии, а также вариации их комбинаций в авторских арт-объектах и творческих проектах | ИД-ПК-3.1  Определение преимуществ и недостатков нитей и пряжи различного строения и состава (натуральные, искусственные, синтетические, смесовые) в зависимости от их свойств при выборе материалов под реализацию проектов | Знает и использует на практике строение текстильных текстильных материалов (нитей, пряжи, тканей, трикотажных полотен). Осуществляет организацию и проведение испытаний, оценку качества испытаний;   * применяет методы и средства контроля физических параметров, определяющих качество продукции; * применяет аттестованные методики выполнения измерений, испытаний и контроля;   - владеет навыками оформления, анализа результатов испытаний и принятия соответствующих решений. |
| ИД-ПК-3.2  Определение преимуществ и недостатков пластических и эксплуатационных свойств тканых, нетканых, трикотажных полотен в зависимости от ассортиментного ряда, назначения и сезонности изделий |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |
| 1 семестр | зачет | 108 | 17 | 17 |  | 34 |  | 74 |  |
| Всего: |  | 108 | 17 | 17 |  | 34 |  | 74 |  |

## 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, 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** |
|  | **Первый семестр** | | | | | | |
| ПК-3  ИД-ПК-3.1  ИД-ПК-3.2 | **Раздел I. Исходные волокнистые материалы** | 2 |  | 1 |  | 5 | Формы текущего контроля  по разделу I:  1. Собеседование;  2. Контрольная работа.  . |
| Тема 1.1  Классификация текстильных волокон | 2 |  |  |  | 3 |
| Лабораторная работа 1.1  Натуральные волокна животного и растительного происхождения. |  |  | 1 |  | 3 |
| Лабораторная работа 1.2  Химические волокна. |  |  | 1 |  | 3 |
| ПК-3  ИД-ПК-3.1  ИД-ПК-3.2 | **Раздел II.** **Текстильные нити и пряжа** | 2 |  | 1 |  | 5 | Формы текущего контроля  по разделу II:  1. Собеседование;  2. Контрольная работа. |
| Тема 2.1 Строение и свойства текстильных нитей | 2 |  |  |  | 3 |
| Лабораторная работа 2.1  Классификация нитей. Основные характеристики строения и свойств нитей и пряжи. |  |  | 1 |  | 3 |
| Лабораторная работа 2.2  Механические свойства нитей и пряжи |  |  | 1 |  | 3 |
| ПК-3  ИД-ПК-3.1  ИД-ПК-3.2 | **Раздел III.** **Текстильные полотна** | 2 |  | 1 |  | 6 | Формы текущего контроля  по разделу III:  1. Собеседование;  2. Тест.. |
| Тема 3.1  Механические свойства текстильных полотен. | 3 |  |  |  | 6 |
| Лабораторная работа 3.1  Полуцикловые разрывные характеристики |  |  | 2 |  | 5 |
| Лабораторная работа 3.2  Одноцикловые характеристики |  |  | 2 |  | 5 |
|  | Лабораторная работа 3.3.  Многоцикловые характеристики |  |  | 2 |  | 6 |  |
| Тема 3.2 Физические свойства текстильных материалов  Лабораторная работа 3.1  Гигроскопические свойства | 4 |  |  |  | 6 |
| Лабораторнаяработа 3.2  Изменение линейных размеров текстильных полотен |  |  | 2 |  | 6 |
| Лабораторная работа 3.3  Износостойкость текстильных материалов |  |  | 2 |  | 6 |
| **Все индикаторы всех компетенций** | Зачет |  |  |  |  |  | Зачет производится в устной форме |
|  | **ИТОГО за весь пятый семестр** | **17** |  | **17** |  | **74** |  |

## Краткое содержание учебной дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела и темы дисциплины** | **Содержание раздела (темы)** |
| **Раздел I** | **Исходные волокнистые материалы** | |
| Тема 1.1 | Классификация текстильных волокон | Общие сведения о дисциплине. Классификация натуральных волокон. Натуральные волокна: строение, химический состав, свойства, способ получения, применение. Классификация химических волокон: строение, химический состав, свойства, способ получения, применение. Классификация химических волокон: |
| **Раздел II** | **Текстильные нити и пряжа** | |
| Тема 2.1 | Строение и свойства текстильных нитей | Понятие о пряже и прядении. Основные операции процесса прядения. Способы прядения. Строение, способ получения, применение нитей и пряжи. Свойства текстильных нитей и пряжи. |
| **Раздел III** | **Текстильные полотна** | |
| Тема 3.1 | Механические свойства текстильных полотен. | Способность ткани противостоять различным механическим воздействиям. В эту группу относятся прочность, износостойкость, сминаемость, жесткость, драпируемость и другие. Методы и приборы их определения. |
| Тема 3.2 | Физические свойства текстильных материалов | Понятие о физических свойствам текстильных материалов. Это гигроскопические свойства, проницаемость, тепловые, оптические и электрические свойства. Методы и приборы их определения. |

## 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:[[1]](#footnote-1)

подготовку к лекциям, лабораторным работам, зачету;

изучение учебных пособий;

изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;

подготовка к контрольной работе ;

подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы[[2]](#footnote-2) предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

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

проведение консультаций перед экзаменом, перед зачетом с оценкой по необходимости.

консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования.

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

## Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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

В электронную образовательную среду 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 |
| практические занятия | 17 |

ЭОР обеспечивают в соответствии с программой дисциплины:

* организацию самостоятельной работы обучающегося, включая контроль знаний обучающегося (самоконтроль, текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию),
* методическое сопровождение и дополнительную информационную поддержку электронного обучения (дополнительные учебные и информационно-справочные материалы).

Текущая и промежуточная аттестации по онлайн-курсу проводятся в соответствии с графиком учебного процесса и расписанием.

Педагогический сценарий онлайн-курса прилагается.

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

## Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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)** |
|  |  | ИД-ПК-3.1  ИД-ПК-3.2 |
| высокий | *85 – 100* | зачтено (отлично) |  |  | Обучающийся:  На учебных занятиях и по результатам самостоятельной работы демонстрирует глубокое и прочное усвоение материала учебной дисциплины, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно излагает его на занятиях. Умеет правильно обосновать принятое решение.  Использует современные методы испытаний.  Показывает четкие знания по использованию основных нормативно-технических документов, необходимых для оценки качества и безопасности текстильных материалов.  Демонстрирует отличное знание приборной базы и методов испытаний материалов.  Анализирует и дает рекомендации по полученным результатам испытаний. |
| повышенный | *65 – 84* | зачтено (хорошо) |  |  | Обучающийся:  Достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия.  Умеет правильно обосновать принятое решение.  Использует современные методы испытаний.  Демонстрирует отличное знание приборной базы и методов испытаний материалов.  Анализирует и дает рекомендации по полученным результатам испытаний.  Допускает единичные негрубые ошибки. |
| базовый | *41 – 64* | зачтено (удовлетворительно) |  |  | Обучающийся:  Демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП.  Испытывает затруднения по использованию основных нормативно-технических документов, необходимых для оценки качества и безопасности текстильных материалов.  С трудом может выбрать приборы в соответствии с требованиями стандартов на методы испытаний.  Ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения. |
| низкий | *0 – 40* | неудовлетворительно/  не зачтено | Обучающийся на учебных занятиях и по результатам самостоятельной работы продемонстрировал незнание значительной части материала дисциплины, допускал существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполнял лабораторные работы. | | |

# 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 «Текстильное материаловедение»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[[3]](#footnote-3)** | * + - 1. **Примеры типовых заданий** |
| 1 | Контрольная работа по  разделу I. | Вариант 1  1. Хлопковые волокна. Строение, свойства.  2. Какие волокна при горении плавятся?  3. Имеем следующие сводные характеристики длины волокон шерсти в выборке: средняя арифметическая длина – 58 мм, среднее квадратическое отклонение – 21,4 мм, коэффициент вариации по длине – 37%. Определить необходимое число испытаний для вычисления средней арифметической длины.  Вариант 2  1. Шерстяные волокна. Строение, свойства.  2. Чем отличаются волокна хлопка различной степени зрелости?.  3. Определить коэффициент вариации по длине волокон, если в результате промера получили следующие значения длин (мм) 37, 50, 45, 54, 48, 45, 36, 33, 40, 48..  Вариант 3  1. Льняные волокна. Строение, свойства.  2. Какие волокна горят коптящим пламенем?  3. Какое волокно тоньше: вискозное, номер которого 3100 или капроновое с линейной плотностью 340 мтекс?  Вариант 4  1. Шелк. Строение, свойства.  2. Каковы отличительные особенности строения различных типов шерстяных волокон?  3. Определить линейную плотность волокна, если его условный диаметр 30 мкм, а плотность вещества равна 1,3 г/см3.  Вариант 5  1. Химические волокна. Строение, свойства.  2. Чем отличаются белковые волокна от целлюлозных?  3. Определить линейную плотность хлопкового волокна, если масса вырезанной середины штапеля, состоящего из 1450 волокон, равна 2,6 мг, а длина вырезки – 10 мм.. |
| 2 | Контрольная работа по разделу II. | Вариант 1  1. Классификация и виды текстильных нитей.  2. Определить расчетный диаметр капроновой нити, если отрезок длиной 500 мм имеет массу 2 мг, средняя плотность нити 0,6 г/см3.  Вариант 2  1. Текстурированные нити.  2. Определить относительную разрывную нагрузку швейной нитки, если разрывная нагрузка образца длиной 500 мм и массой 12,5 мг составила 10,7 Н.  Вариант 3  1. Отделка нитей.  2. Рассчитать крутку и коэффициент крутки х/б нити, если при раскручивании пяти отрезков длиной 250 мм каждый показания счетчика были равны: 195. 217, 201. 223, 199, а масса пяти отрезков равна 37,5 мг.  Вариант 4  1. Крутка нитей. Влияние крутки на свойства на свойства нитей и материалов из них.  2. Определить линейную плотность пряжи, если масса мотка длиной 100 м равна 1850 мг.  Вариант 5  1. Виды текстильных нитей.  2. Определить линейную плотность нити и ее номер, если отрезок длиной 10 метров имеет массу 250 мг. |
| 3 | Тест по разделу III | 1. Как называется совокупность операций в результате которых из волокнистой массы получается пряжа?  А) ткачество  Б) скручивание  В) прядение  2. Назовите текстильное изделие, образованное переплетением взаимно-перпендикулярных систем нитей:  А) нетканый материал  Б) ткань  В) ватин  3. Перечислите цели отделки тканей.  А) улучшение свойств  Б) окрашивание  В) придание товарного вида  Г) испытание свойств  3. Из предложенного перечня выберите переплетения относящиеся к классу простых.  А) полотняное  Б) репсовое  В) саржевое  Г) атласное  Д) сатиновое |
| 3 | Собеседование | Примеры вопросов для проведения собеседования:  1. Волокна растительного происхождения.  2. Волокна животного происхождения.  3. Характеристика и свойства искусственных волокон.  4. Характеристика и свойства синтетических волокон.  5. Способы получения химических волокон.  6. Виды текстильных нитей.  7. Классификация тканей по волокнистому составу. |

## Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| **Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **100-балльная система** | **Пятибалльная система** | |
| Контрольная работа | За выполнение каждого вопроса контрольной работы выставляются баллы, где за правильный ответ одного вопроса выставляется один балл, а за не правильный – ноль. Общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл, который переводится затем в процентное соотношение по пятибалльной системе:  «2» - равно или менее 40%  «3» - 41% - 64%  «4» - 65% - 84%  «5» - 85% - 100% |  | 5 | 85% - 100% |
|  | 4 | 65% - 84% |
|  | 3 | 41% - 64% |
|  | 2 | 40% и менее 40% |
| Тест | За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы.  Номинальная шкала предполагает, что за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный — ноль. В соответствии с номинальной шкалой, оценивается всё задание в целом.  Правила оценки всего теста:  общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл. В спецификации указывается общий наивысший балл по тесту.  Также устанавливается диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки.  Оценка выставляется в пятибальной системе. Для этого итоговый балл пересчитывается в проценты. |  | 5 | 85% - 100% |
|  | 4 | 65% - 84% |
|  | *3* | *41% - 64%* |
|  | *2* | *40% и менее 40%* |
| Собеседование | Ответы на вопросы даются быстро и в полном объеме. Обучающийся активно использует профессиональную терминологию, приводит примеры из практики, анализирует возможные ситуации, устанавливает связь между различными явлениями, объясняет преимущества и недостатки различных технических решений |  | 5 | |
| Ответы на вопросы даются в полном объеме, но требуется время на подготовку. Обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию, приводит примеры из практики, анализирует возможные ситуации |  | 4 | |
| Ответы на вопросы даются с упущениями, которые обучающийся восполняет после дополнительных или уточняющих вопросов. Обучающийся не вполне грамотно использует профессиональную терминологию, не вполне уверенно анализирует возможные ситуации. Ответ содержит некритические ошибки |  | 3 | |
| Ответ дан частично и не был дополнен с помощью преподавателя, или ответ содержит грубые ошибки |  | 2 | |

## Промежуточная аттестация:

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма промежуточной аттестации** | **Типовые контрольные задания и иные материалы**  **для проведения промежуточной аттестации:** |
| Зачет:  в устной форме путем опроса | Примеры вопросов для зачета   1. Строение ткани. Классификация ткацких переплетений. 2. Классификация тканей по волокнистому составу. Методы определения волокнистого состава. 3. Геометрические свойства текстильных материалов. 4. Механические свойства текстильных материалов. 5. Полуцикловые разрывные характеристики ( разрывное удлинение, разрывная нагрузка, работа разрыва).   Примеры задач для зачета  Задача №1. Получены следующие результат рассортировки волокон по длине:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Длина волокон в группе, мм | 0 - 9 | 10 - 19 | 20 - 29 | 30 - 39 | 40 - 49 | | Число волокон в группе | 2 | 20 | 16 | 8 | 4 |   Задача №2. Определить длину нити в моточке, если его масса равна 1000 мг, а линейная плотность нити 5 текс.  Задача №3. Определить поверхностную плотность ткани, выработанной из пряжи линейной плотности 15 текс и имеющей плотность нитей по основе – 270, по утку – 260. |

## Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

| **Форма промежуточной аттестации** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Зачет:  в устной форме путем опроса | 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;   - отвечает полностью на все вопросы по билету и на дополнительные вопросы.  Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой. |  | *5* |
| 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.   В ответе раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы. |  | *4* |
| Обучающийся:   * показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;   Содержание вопросов раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы, ответ носит репродуктивный характер. |  | *3* |
| Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала.  На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов. |  | *2* |

## Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Форма контроля** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Текущий контроль: |  |  |
| - контрольная работа по разделам |  | 2 – 5 |
| - тестирование |  | 2 – 5 |
| Промежуточная аттестация  зачет |  | отлично  хорошо  удовлетворительно  неудовлетворительно |
| **Итого за семестр**  зачет |  |

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

* + - 1. Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:
    - *проблемная лекция;*
    - *поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;*
    - *просмотр учебных фильмов с их последующим анализом;*
    - *использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;*
    - *самостоятельная работа;*
    - *обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).*

# ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

* + - 1. Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
      2. Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые 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.

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

* + - 1. Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
      2. Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

|  |  |
| --- | --- |
| ***119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 1*** | |
| **№ и наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений предназначенных для практической подготовки** | **Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений предназначенных для практической подготовки** |
| Аудитория №1508 для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Комплект учебной мебели, доска меловая. Специализированное оборудование: аппарат сушильный, весы технические, круткомер, приборы для истирания тканей, приборы для определения водопроводности, прибор дневного света, электровлагомер, люминограф, ВПТМ прибор, для определения электрического сопротивления, прибор УТШ, дождевальная установка. |
| Аудитория №1509 для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Комплект учебной мебели, доска меловая. Специализированное оборудование: круткомер, машины разрывные, прибор для определения пороков пряжи, прибор ФМ-04. |
| Аудитория №1510 для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Комплект учебной мебели, доска меловая. Специализированное оборудование: весы технические, машины разрывные. |
| Аудитория №1511 для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Комплект учебной мебели, доска меловая. Специализированное оборудование: микроскопы, термостат, влагомер, лаборатория для текстильных материалов, СТП прибор, устер, спектрофотометр, машина стиральная. |
| Аудитория №1515 для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Комплект учебной мебели, доска меловая. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. |
| Аудитория №1520 для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: экран, проектор. Специализированное оборудование: приводы зашторивания. |
| Аудитория №1522 для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска меловая. Специализированное оборудование: блок электронный, устройство для определения технологичности пряжи, ПМ5 прибор, разрывные машины, весы торсионные, климатическая камера, устеры, пульсатор для нитей. |
| Аудитория №1526 для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Комплект учебной мебели, доска меловая. Специализированное оборудование: прибор для определения пороков пряжи, релаксометр, толщинометр, угломер, тахометр, устер, климатическая камера, пилтестер, прибор для воздухопроницаемости, прибор для истирания тканей, приборы для истирания нитей, прибор для прожигания, прибор на изгиб тканей, пульсатор для нитей, приборы для смятия, шкаф вытяжной, гигростат, динамометр, для волокон, интегратор, источник УИП, круткомеры, макет прибора для скручивания волокон. |
| Аудитория №1515 для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Комплект учебной мебели, доска меловая. Специализированное оборудование: устер, электронные микроскопы, механический штапелеукладчик МШУ-1, механический переукладчик МШУ-1, Ланаметр, Спекол, ПОН-1, круткомеры. |
| **Помещения для самостоятельной работы обучающихся** | **Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся** |
| Читальный зал библиотеки | *компьютерная техника; подключение к сети «Интернет* |

* + - 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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ 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 | Шустов Ю.С., Давыдов А.Ф. и др. | Текстильное материаловедение: лабораторный практикум | УП | НИЦ ИНФРА-М | 2021 | https://znanium.com/catalog/document?id=377094 |  |
| 2 | Дрозд М.И. | Основы материаловедения | УП | Минск:Издательство «Высшая школа» | 2011 | https://znanium.com/catalog/document?id=507059 |  |
| 3 | Шустов Ю.С., Плеханова С.В., Виноградова Н.А. | Стандартизация и метрология | УП | РГУ им. А.Н. Косыгина | 2021 |  | *5* |
| 4 | Шустов Ю.С., Давыдов А.Ф. | Экспертиза текстильных изделий | Монография | РИО МГУДТ | 2020 | https://new.znanium.com/catalog/document/pid=132260 |  |
| 5 | А.Е. Чайковская и др. | Комплексная оценка качества текстильных материалов | УП | НИЦ ИНФРА-М | 2000 | https://znanium.com/catalog/document?id=380550 |  |
| 6 | Под редакцией А.В. Куличенко | Текстильное материаловедение. Текстильные полотна | Учебник | СПб.: СПбГУПТД | 2019 | http://publish.cutd.ru/tr\_ext\_inf\_publisx.php?id=2019177 |  |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 |  | ГОСТы по определению показателей качества, структуры свойств материалов и одежды. |  |  |  | https://znanium.com/catalog/document?id=367456 |  |
| 2 | Кирсанова Е.А.  Шустов Ю.С. и др. | Материаловедение. Дизайн костюма | УП | СПб.: СПбГУПТД | 2013 | http://publish.cutd.ru/tr\_ext\_inf\_publisx.php?id=1176 |  |
| 3 | Кирюхин С.М., Шустов Ю.С. | Текстильное материаловедение | Учебник | М.: Вузовский учебник: КолосС | 2011 |  | 5 |
| 4 | Куличенко А.В. | Текстильное материаловедение | Учебник | СПб.: СПбГУПТД | 2018 | http://publish.cutd.ru/tr\_ext\_inf\_publisx.php?id=2018227 |  |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) | | | | | | | |
| 1 | Гриднева Т.М.  Плеханова С.В.  Чернышева Г.М. | Задачи по структуре и свойствам текстильных материалов | Методические указания | М. : РГУ им. А.Н. Косыгина | 2014 |  | 5 |

# ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

|  |  |
| --- | --- |
| **№ пп** | **Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы** |
|  | *ЭБС «Лань»* [*http://www.e.lanbook.com/*](http://www.e.lanbook.com/) |
|  | *«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»*  [*http://znanium.com/*](http://znanium.com/) |
|  | *Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com»* [*http://znanium.com/*](http://znanium.com/) |
|  | Образовательная платформа «Юрайт» https://urait.ru/ |
|  | **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы** |
|  | https://www.garant.ru/ |
|  | http://www.consultant.ru/ |
|  | https://meganorm.ru/ |
|  | https://docs.cntd.ru |

## Перечень программного обеспечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Программное обеспечение** | **Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое** |
|  | *Windows 10 Pro, MS Office 2019* | *контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019* |

### ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. [↑](#footnote-ref-3)