

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.07.2024 11:18:27  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Технологический институт текстильной и легкой промышленности  
Кафедра Проектирование и художественное оформление текстильных изделий

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Проектирование параметров текстильных полотен и изделий

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий
Профиль)/Специализация	Проектирование и художественное оформление текстильных изделий.
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Проектирование параметров текстильных полотен и изделий» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 10 от 08.04.2024 г.

Разработчик рабочей программы «Проектирование параметров текстильных полотен и изделий»

к.т.н., доцент

Т.В. Муракаева

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор С.С. Юхин

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Учебная дисциплина «Проектирование параметров текстильных полотен и изделий» изучается в седьмом семестре, в части, формируемой участниками образовательных отношений.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

### **1.1. Форма промежуточной аттестации:**

Экзамен.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Проектирование параметров текстильных полотен и изделий» относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предыдущим дисциплинам в части сформированности универсальных компетенций, а также общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

- Технология выработки трикотажа на машинах с электронным управлением;
- Технология производства текстильных изделий заданной формы;
- Теория узоробразования на текстильных машинах;
- Основы структурообразования текстильных полотен;
- Основы конструирования текстильных изделий;
- Структурообразование и проектирование главных и производных трикотажных переплетений;
- Структурообразование и проектирование главных и производных ткацких переплетений.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Проектирование авторских коллекций текстильных полотен и изделий;
- Техническое нормирование процессов производства текстильных полотен и изделий;
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа;
- Производственная практика. Преддипломная практика;
- Выпускная квалификационная работа.

## **2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Целями изучения дисциплины «Проектирование параметров текстильных полотен и изделий» являются:

- изучение и применение на практике методов проектирования основных характеристик текстильных полотен и изделий;
- сравнительный анализ и оценка полученных результатов многовариантных расчетов параметров текстильных полотен и изделий при вариации исходных заправочных данных;
- применение компьютерных подсистем базы данных технологического оборудования, сырья, размеров и стандартных заправок текстильных полотен и изделий различного назначения при выборе исходных данных проектирования нового текстильного изделия;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

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

2.1. 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-2.2 Проектирование параметров текстильных изделий и полотен с учетом заданных свойств	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использует компьютерные подсистемы базы данных технологического оборудования, сырья, размеров и стандартных заправок текстильных полотен и изделий различного назначения при выборе исходных данных проектирования нового текстильного изделия.</li> <li>– Анализирует основные виды переплетений текстильных полотен и особенности их структуры.</li> <li>– Анализирует и устанавливает закономерности между особенностями структур текстильных полотен и изделий, их параметрами структурой и свойствами</li> <li>– Различает технологии производства текстильных материалов и изделий и их особенности.</li> <li>– Использует методики проектирования технологических параметров текстильных структур для разработки полотен и изделий.</li> <li>– Проводит многовариантные расчеты параметров структур текстильных полотен и изделий и оценку полученных данных.</li> </ul>
	ИД-ПК-2.3. Применение методик расчета технологических параметров текстильных изделий и полотен.	
	ИД-ПК-2.4 Проектирование текстильных полотен и изделий в системах CAD CAM	

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

Очная форма обучения	4	з.е.	128	час.
----------------------	---	------	-----	------

3.1. 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	<i>курсовая работа/ курсовой проект</i>	самостоятельная работа обучающегося,	промежуточная аттестация, час
7 семестр	Экзамен	128	26		26			44	32
Всего:	Экзамен	128	26		26			44	32

## 3.2. 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 <sup>1</sup> , 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		
<b>Первый семестр</b>							
		26		26		44	
ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	<b>Лекция 1 (Вводная лекция) Особенности проектирования параметров структур текстильных полотен главных и производных переплетений.</b>	4				2	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	<b>Лекция 2. Особенности описания элементов структуры и алгоритм проектирования параметров трикотажа рисунчатых кулирных переплетений на примере жаккардовых переплетений. Универсальная матричная система кодирования элементов структуры трикотажа.</b>	5				3	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	<b>Лекция 3. Алгоритм проектирования параметров структур трикотажных полотен основвязанных переплетений.</b>	4				3	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	<b>Лекция 4 Особенности проектирования параметров структур трикотажа кулирных рисунчатых переплетений.</b>	4				2	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	<b>Лекция 5 Характеристики структуры текстильных изделий и способов выработки текстильных изделий.</b>	3					Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	<b>Лекция 6 Особенности расчета расхода сырья выработке кроеных текстильных изделий.</b>	3				2	Контроль посещаемости.

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 <sup>1</sup> , 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		
ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	<b>Лекция 7 особенности расчета расхода сырья по участкам полурегулярных и регулярных трикотажных изделий.</b>	3				2	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	Лабораторная работа 1 Проектирование параметров структуры трикотажа главных и производных кулирных переплетений.			6		4	Разбор теоретического материала. Выдача индивидуального домашнего задания №1
ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	Лабораторная работа 2 Проектирование параметров структуры трикотажа жаккардовых кулирных переплетений			11		5	Разбор теоретического материала. Выдача индивидуального домашнего задания 2
ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	Лабораторная работа 3 Проектирование параметров структуры трикотажа основвязанных переплетений			9		5	Разбор теоретического материала. Выдача индивидуального домашнего задания 3
ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	Лабораторная работа 4 Проектирование параметров структуры трикотажа кулирных переплетений с набросками			6		5	Контрольная работа. Разбор теоретического материала.
ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	Лабораторная работа 5 Проектирование параметров структуры кроеных трикотажных изделий			6		3	Разбор теоретического материала.
ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	Лабораторная работа 6 Проектирование параметров структуры полурегулярных трикотажных изделий			6		3	Разбор теоретического материала
ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	Лабораторная работа 7 Проектирование параметров структуры регулярных трикотажных изделий			7		5	Разбор теоретического материала
<b>Все индикаторы</b>	Экзамен	x	x	x	x	32	Экзамен по билетам

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 <sup>1</sup> , 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		
всех компетенций							
	<b>ИТОГО за седьмой семестр</b>	<b>26</b>		<b>26</b>		<b>76</b>	Экзамен

## 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пап	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Лекция 1	Особенности проектирования параметров структур текстильных полотен главных и производных переплетений.	Понятие о состояниях трикотажа, формах и геометрических моделях петельных структур. Исходные данные для проектирования характеристик и основных параметров петельной структуры кулирного трикотажа главных и производных переплетений. Характеристика и свойства трикотажа кулирного трикотажа главных и производных переплетений. Алгоритм и особенности проектирования параметров кулирного трикотажа главных и производных переплетений и т.д
Лекция 2	Особенности описания элементов структуры и алгоритм проектирования параметров трикотажа рисунчатых кулирных переплетений на примере жаккардовых переплетений. Универсальная матричная система кодирования элементов структуры трикотажа.	Особенности структуры и виды кулирного трикотажа жаккардовых переплетений. Универсальная матричная система кодирования трикотажа кулирных переплетений. Элементы структуры трикотажа жаккардовых переплетений. Алгоритм и особенности проектирования параметров трикотажа кулирных жаккардовых переплетений.
Лекция 3	Алгоритм проектирования параметров структур трикотажных полотен основовязанных переплетений.	Особенности структуры и описания трикотажа основовязанных переплетений. Виды и особенности сырья для основовязаного производства. Основные сведения для проектирования трикотажа основовязанных переплетений. Виды элементов структуры и их описание. Алгоритм и особенности проектирования параметров трикотажа основовязанных переплетений.
Лекция 4	Особенности проектирования параметров структур трикотажа кулирных рисунчатых переплетений.	Особенности структуры трикотажа прессовых, ажурных и футерованных переплетений. Элементы структуры трикотажа кулирных рисунчатых переплетений. Виды набросков. Особенности проектирования параметров трикотажа прессовых, ажурных и футерованных переплетений.
Лекция 5	Характеристики структуры текстильных изделий и способов выработки текстильных изделий	Виды способов изготовления трикотажных изделий и их особенности. Исходные данные для проектирования способа выработки. Виды отходов.
Лекция 6	Особенности расчета расхода	Особенности определения размеров изделия и настила при выработке изделий кроеным способом. Техническое описание



	сырья в выработке кроеных текстильных изделий.	изделия. Особенности расчета расхода сырья и отходов полотна при раскройном способе.
Лекция 7	Особенности расчета расхода сырья по участкам полурегулярных и регулярных трикотажных изделий	Особенности проектирования и расчета полурегулярных изделий. Особенности проектирования и принцип расчета регулярных изделий.
<b>Практические занятия</b>		
Лабораторная работа 1	Проектирование параметров структуры трикотажа главных и производных кулирных переплетений.	Разбор материала Лекции 1. Анализ особенностей структур главных и производных кулирных переплетений. Проектирование параметров трикотажа главных и производных кулирных переплетений. Выдача домашнего задания № 1 на тему "Проектирования параметров структур текстильных полотен главных и производных переплетений"
Лабораторная работа 2	Проектирование параметров структуры трикотажа жаккардовых кулирных переплетений	Собеседование по теме лабораторно работы. Анализ особенностей структур кулирных жаккардовых переплетений различного вида. Определение вида и количества элементов структур жаккардовых переплетений с различными параметрами. Проектирование параметров трикотажа кулирных жаккардовых переплетений. Обсуждение ИДЗ №2. Выдача домашнего задания № 3 на тему "Проектирования параметров структур текстильных полотен кулирных жаккардовых переплетений"
Лабораторная работа 3	Проектирование параметров структуры трикотажа основовязанных переплетений	Собеседование по теме лабораторно работы. Анализ особенностей структур основовязанных переплетений. Проектирование параметров трикотажа основовязанных переплетений. Обсуждение ИДЗ №1. Выдача домашнего задания № 2 на тему "Проектирования параметров структур текстильных полотен основовязанных переплетений"
Лабораторная работа 4	Проектирование параметров структуры трикотажа кулирных переплетений с набросками	Собеседование по теме лабораторно работ. Особенности структуры трикотажа кулирных переплетений с набросками, анализ структуры. Определение вида и количества элементов структуры. Обсуждение ИДЗ №3. Контрольная работа.
Лабораторная работа 5	Проектирование параметров структуры кроеных трикотажных изделий	Собеседование по теме лабораторно работы. Расчет расхода сырья и отходов полотна при раскройном способе производства трикотажных изделий. Защита ИДЗ №1.
Лабораторная работа 6	Проектирование параметров структуры полурегулярных	Собеседование по теме лабораторно работы. Расчет расхода сырья и отходов полотна при полурегулярном способе производства трикотажных изделий. Защита ИДЗ №2.

	трикотажных изделий	
Лабораторная работа 7	Проектирование параметров структуры регулярных трикотажных изделий	Собеседование по теме лабораторно работ. Расчета расхода сырья и отходов полотна при регулярном способе производства трикотажных изделий. Защита ИДЗ №3.

### 3.4. 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 экзамену;
- изучение специальной литературы;
- выполнение индивидуальных домашних заданий;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к контрольной работе.

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;
- проведение консультаций перед экзаменом,
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем;

### 3.5. 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:

<b>использование ЭО и ДОТ</b>	<b>использование ЭО и ДОТ</b>	<b>объем, час</b>	<b>включение в учебный процесс</b>
смешанное обучение	лекции	26	в соответствии с расписанием учебных занятий
	Лабораторная работа	26	

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

##### 4.1. 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-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4
высокий		отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-грамотно и исчерпывающе анализирует основные виды переплетений текстильных полотен, выделяет особенности их структуры, устанавливает закономерности между особенностями структур и свойствами;</li> <li>- аргументированно и исчерпывающе различает технологии производства текстильных материалов и изделий и их особенности;</li> <li>- на высоком уровне решает задачи по проектированию параметров текстильных полотен и изделий с использованием известных методик проектирования;</li> <li>- грамотно использует компьютерные подсистемы базы данных технологического оборудования, сырья, размеров и стандартных заливок текстильных полотен и изделий</li> </ul>

					различного назначения при формировании исходных данных для проектирования текстильного изделия.
повышенный		хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено	–		Обучающийся: -достаточно полно анализирует основные виды переплетений текстильных полотен, выделяет особенности их структуры, устанавливает закономерности между особенностями структур и свойствами; – - аргументированно различает технологии производства текстильных материалов и изделий и их особенности. – решает большинство задач по проектированию параметров текстильных полотен и изделий с использованием известных методик проектирования; – использует компьютерные подсистемы базы данных технологического оборудования, сырья, размеров и стандартных заправок текстильных полотен и изделий различного назначения при формировании исходных данных для проектирования текстильного изделия.
базовый		удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено	–	–	Обучающийся: - с неточностями анализирует основные виды переплетений текстильных полотен, выделяет особенности их структуры, устанавливает закономерности между особенностями структур и свойствами; – -различает технологии производства текстильных материалов и изделий;

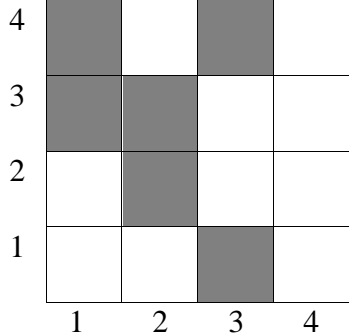
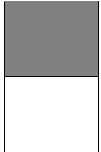
					<p>– фрагментарно решает задачи по проектированию параметров текстильных полотен и изделий с использованием известных методик проектирования;</p> <p>- фрагментарно использует компьютерные подсистемы базы данных технологического оборудования, сырья, размеров и стандартных заправок текстильных полотен и изделий различного назначения при формировании исходных данных для проектирования текстильного изделия;</p> <p>- ответы отражают знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.</p>
низкий		неудовлетворительно/ не зачтено	<p><i>Обучающийся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li> <li>– испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</li> <li>– не способен проанализировать причинно-следственные связи и закономерности в цепочке «структура переплетения-параметры-свойства»;</li> <li>– выполняет задания шаблона, без проявления творческой инициативы</li> <li>– ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</li> </ul>		

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

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Проектирование параметров текстильных полотен и изделий» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

### 5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	Индивидуальное домашнее задание №1 на тему "Проектирования параметров структур текстильных полотен главных и производных переплетений"	<p><i>Вариант 1</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На основе заправочных данных спроектировать параметры трикотажа переплетения кулирная гладь, выработанного из пряжи: хлопок, линейной плотности <math>T = 15,4 \times 2</math>текс, с параметрами полотна: рекомендуемый модуль петли <math>\zeta = 22</math>, коэффициент соотношения плотностей <math>S_f = 0,866</math>, коэффициент линейного незаполнения по горизонтали <math>1/E_g = 4,8</math></li> <li>2. Подобрать кругловязальную машину для выработки полотна с заданными параметрами и шириной <math>Ш = 46</math>см.</li> </ol> <p><i>Вариант 2</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На основе заправочных данных спроектировать параметры трикотажа переплетения ластик 1+1, выработанного из пряжи: хлопок, линейной плотности <math>T = 15,4</math> текс, с параметрами полотна: рекомендуемый модуль петли <math>\zeta = 25</math>, коэффициент соотношения плотностей <math>S_f = 0,866</math>, коэффициент линейного незаполнения по горизонтали <math>1/E_g = 4,8</math>.</li> <li>2. Подобрать кругловязальную машину для выработки полотна с заданными параметрами и шириной <math>Ш = 53</math>см.</li> </ol> <p><i>Вариант 3</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На основе заправочных данных спроектировать параметры трикотажа переплетения интерлок, выработанного из пряжи: хлопок, линейной плотности <math>T = 11,4</math> текс, с параметрами полотна: рекомендуемый модуль петли <math>\zeta = 28</math>, коэффициент</li> </ol>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>соотношения плотностей <math>C\phi = 0,6</math>, коэффициент линейного незаполнения по горизонтали <math>1/E\Gamma = 4,1</math>.</p> <p>2. Подобрать кругловязальную машину для выработки полотна с заданными параметрами и шириной <math>\Pi = 44\text{см}</math>.</p>
2	Индивидуальное домашнее задание № 2 на тему "Проектирования параметров структур текстильных полотен кулирных жаккардовых переплетений"	<p><i>Вариант 1.</i></p> <p>По патрону узора трикотажа переплетения кулирный двойной двухцветный полный жаккард:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. построить графическую схему кладки нитей на иглы;</li> <li>2. по графической записи переплетения определить количество элементов структуры;</li> <li>3. спроектировать параметры трикотажа, вырабатываемого из пряжи: полушерсть (50%шерсть, 50%ПАН), линейной плотности 1 цвет - <math>T1 = 31 \times 2</math> текс, 2 цвет - <math>T2 = 31 \times 2 \times 2</math> текс, коэффициент линейного незаполнения по горизонтали <math>1/E\Gamma = 5,7</math>, коэффициент соотношения плотностей <math>C\phi = 1,23</math>.</li> </ol> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 20px;">  <p style="margin-left: 10px;">- 2 цвет</p> <p style="margin-left: 10px;">- 1 цвет</p> </div> </div>



№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий																													
		<p><i>Вариант 2.</i> По патрону узора трикотажа переплетения кулирный одинарный двухцветный жаккард:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. построить графическую запись переплетения;</li> <li>2. по графической записи переплетения определить количество элементов структуры;</li> <li>3. спроектировать параметры трикотажа, вырабатываемого из пряжи: линейной плотности 1цвет- смешанная T1 = 31x2текс (20%ПАН, 80% - шерсть), 2цвет – ПАН T2 = 31x2x2текс, коэффициент линейного незаполнения по горизонтали 1/Ег = 5,7, коэффициент соотношения плотностей Сф = 1,23.</li> </ol> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 20px 0;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; margin-right: 20px;"> <tr><td>4</td><td style="background-color: gray;"></td><td style="background-color: white;"></td><td style="background-color: gray;"></td><td style="background-color: gray;"></td></tr> <tr><td>3</td><td style="background-color: gray;"></td><td style="background-color: white;"></td><td style="background-color: white;"></td><td style="background-color: gray;"></td></tr> <tr><td>2</td><td style="background-color: white;"></td><td style="background-color: gray;"></td><td style="background-color: gray;"></td><td style="background-color: white;"></td></tr> <tr><td>1</td><td style="background-color: gray;"></td><td style="background-color: white;"></td><td style="background-color: gray;"></td><td style="background-color: white;"></td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> <div style="margin-left: 20px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; background-color: gray;"></td><td style="padding-left: 10px;">- 2 цвет</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; background-color: white;"></td><td style="padding-left: 10px;">- 1 цвет</td></tr> </table> </div> </div> <p><i>Вариант 3.</i> По патрону узора трикотажа переплетения кулирный одинарный трехцветный жаккард:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. построить графическую схему кладки нитей на иглы;</li> <li>2. по графической записи переплетения определить количество элементов структуры;</li> <li>3. спроектировать параметры трикотажа, вырабатываемого из пряжи: полушерсть (50%шерсть, 50%ПАН), линейной плотности 1 цвет - T1 = 31x2 текс, 2 цвет -T2 = 31x2x2 текс, коэффициент линейного незаполнения по горизонтали 1/Ег = 5,7, коэффициент соотношения плотностей Сф = 1,23.</li> </ol>	4					3					2					1						1	2	3	4		- 2 цвет		- 1 цвет
4																															
3																															
2																															
1																															
	1	2	3	4																											
	- 2 цвет																														
	- 1 цвет																														

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий																															
		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>4</td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td>х</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>х</td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>х</td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td>1</td><td>х</td><td>х</td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> <div style="margin-left: 20px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>х</td><td>- 3 цвет</td></tr> <tr><td style="background-color: #cccccc;"></td><td>- 2 цвет</td></tr> <tr><td></td><td>- 1 цвет</td></tr> </table> </div> </div>	4			х		3		х			2	х				1	х	х				1	2	3	4	х	- 3 цвет		- 2 цвет		- 1 цвет
4			х																														
3		х																															
2	х																																
1	х	х																															
	1	2	3	4																													
х	- 3 цвет																																
	- 2 цвет																																
	- 1 цвет																																
3	Индивидуальное домашнее задание № 3 на тему "Проектирования параметров структур текстильных полотен основовязанных переплетений"	<p><i>Вариант 1.</i></p> <p>По приведенной аналитической записи о/в переплетения и раппорту заправки ушковых гребенок нитями:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. составить его графическую запись;</li> <li>2. определить вид переплетения и его раппорт;</li> <li>3. используя исходные данные определить тип и количество элементов структуры</li> <li>4. спроектировать параметры трикотажа, вырабатываемого из пряжи:</li> </ol> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <table style="border: none;"> <tr><td>Г1</td><td>Г2</td></tr> <tr><td>2-1</td><td>2-3</td></tr> <tr><td>2-3</td><td>2-1</td></tr> <tr><td>3-4</td><td>1-0</td></tr> <tr><td>3-2</td><td>1-2</td></tr> </table> <table style="border: none;"> <tr><td>Т1= 9текс - вискоза</td></tr> <tr><td>Т2= 9текс - полиэфир</td></tr> <tr><td>К = 28    К<sub>у</sub> = 0,94    К<sub>с</sub> = 1</td></tr> </table> </div> <p style="margin-top: 20px;">Г1пр=1+1    Г2пр=1+1</p> <p><i>Вариант 2.</i></p> <p>По приведенной аналитической записи о/в переплетения и раппорту заправки ушковых гребенок нитями:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. составить его графическую запись;</li> </ol>	Г1	Г2	2-1	2-3	2-3	2-1	3-4	1-0	3-2	1-2	Т1= 9текс - вискоза	Т2= 9текс - полиэфир	К = 28    К <sub>у</sub> = 0,94    К <sub>с</sub> = 1																		
Г1	Г2																																
2-1	2-3																																
2-3	2-1																																
3-4	1-0																																
3-2	1-2																																
Т1= 9текс - вискоза																																	
Т2= 9текс - полиэфир																																	
К = 28    К <sub>у</sub> = 0,94    К <sub>с</sub> = 1																																	

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>2. определить вид переплетения и его раппорт;  3. используя исходные данные определить тип и количество элементов структуры  4. спроектировать параметры трикотажа, вырабатываемого из пряжи:</p> <p>Г1            Г2            T1= 8,33 текс - вискоза  1-0            1-2            T2= 16,7 текс - полиэфир  1-2            2-3            K = 28    Ky = 0,95    Kc = 1  1-0            1-0  1-1  1-1  1-2</p> <p>Г1пр=1      Г2пр=1</p> <p><i>Вариант 3.</i>  По приведенной аналитической записи о/в переплетения и раппорту заправки ушковых гребенок нитями:</p> <p>1. составить его графическую запись;  2. определить вид переплетения и его раппорт;  3. используя исходные данные определить тип и количество элементов структуры  4. спроектировать параметры трикотажа, вырабатываемого из пряжи:</p> <p>Г1            Г2            T1= 16,7x2текс - капрон  1-2            2-3            T2= 29текс - хлопок  1-0            3-4            K = 18    Ky = 0,93    Kc = 1  1-0            3-2  1-2            2-1</p> <p>Г1пр=1      Г2пр=2+2</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий																																									
4	Контрольная работа	<p data-bbox="913 236 1081 268"><i>Вариант №1</i></p> <p data-bbox="819 276 2056 379">1. По патрону узора кулирного трикотажа трехцветного полного жаккардового переплетения составить патрон изнаночной стороны и графическую запись структуры. По графической записи переплетения определить количество элементов структуры.</p> <div data-bbox="936 411 1664 671" style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <table border="1" data-bbox="936 411 1249 671" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 5px;">3</td> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="background-color: #cccccc; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2</td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">1</td> <td style="padding: 5px;">2</td> <td style="padding: 5px;">3</td> <td style="padding: 5px;">4</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1473 411 1664 639" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">-</td> <td style="padding: 5px;">3 цвет</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="padding: 5px;">-</td> <td style="padding: 5px;">2 цвет</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="padding: 5px;">-</td> <td style="padding: 5px;">1 цвет</td> </tr> </table> </div> <p data-bbox="819 722 2085 863">2. По приведенной аналитической записи о/в переплетения и раппорту заправки ушковых гребенок нитями составить его графическую запись, определить вид переплетения и его раппорт. Используя исходные данные определить тип и количество элементов структуры.</p> <div data-bbox="831 906 1133 1161" style="margin-left: 40px;"> <table style="border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Г1</td> <td>Г2</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">3-4</td> <td>3-2</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">3-2</td> <td>2-3</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">2-1</td> <td>3-2</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">2-3</td> <td>2-3</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Г1пр=1</td> <td>Г1пр=2+4</td> </tr> </table> </div> <p data-bbox="913 1198 1093 1230"><i>Вариант №2</i></p> <p data-bbox="819 1238 2085 1310">1. По патрону узора кулирного трикотажа трехцветного неполного жаккардового переплетения с шахматной изнанкой составить патрон изнаночной стороны и</p>	3	x		x		2			x		1		x				1	2	3	4	x	-	3 цвет		-	2 цвет		-	1 цвет	Г1	Г2	3-4	3-2	3-2	2-3	2-1	3-2	2-3	2-3	Г1пр=1	Г1пр=2+4
3	x		x																																								
2			x																																								
1		x																																									
	1	2	3	4																																							
x	-	3 цвет																																									
	-	2 цвет																																									
	-	1 цвет																																									
Г1	Г2																																										
3-4	3-2																																										
3-2	2-3																																										
2-1	3-2																																										
2-3	2-3																																										
Г1пр=1	Г1пр=2+4																																										

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий																																				
		<p>графическую запись структуры. По графической записи переплетения определить количество элементов структуры, определить количество элементов структур</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>3</td><td>x</td><td></td><td>x</td><td style="background-color: gray;"></td></tr> <tr><td>2</td><td>x</td><td style="background-color: gray;"></td><td></td><td style="background-color: gray;"></td></tr> <tr><td>1</td><td style="background-color: gray;"></td><td>x</td><td style="background-color: gray;"></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>x</td><td>- 3 цвет</td></tr> <tr><td style="background-color: gray;"></td><td>- 2 цвет</td></tr> <tr><td></td><td>- 1 цвет</td></tr> </table> </div> <p>2. По приведенной аналитической записи о/в переплетения и раппорту заправки ушковых гребенок нитями составить его графическую запись, определить вид переплетения и его раппорт. Используя исходные данные определить тип и количество элементов структуры.</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr><td>Г1</td><td>Г2</td></tr> <tr><td>2-1</td><td>2-3</td></tr> <tr><td>2-3</td><td>2-1</td></tr> <tr><td>3-4</td><td>1-0</td></tr> <tr><td>3-2</td><td>1-2</td></tr> </table> <p style="margin-left: 40px;">Г1пр=1+1    Г1пр=1+1</p> <p style="text-align: center;"><i>Вариант №3</i></p> <p>1. По патрону узора кулирного трикотажа двухцветного неполного жаккардового переплетения с шахматной изнанкой составить патрон изнаночной стороны и графическую запись структуры. По графической записи переплетения определить количество элементов структуры.</p>	3	x		x		2	x				1		x				1	2	3	4	x	- 3 цвет		- 2 цвет		- 1 цвет	Г1	Г2	2-1	2-3	2-3	2-1	3-4	1-0	3-2	1-2
3	x		x																																			
2	x																																					
1		x																																				
	1	2	3	4																																		
x	- 3 цвет																																					
	- 2 цвет																																					
	- 1 цвет																																					
Г1	Г2																																					
2-1	2-3																																					
2-3	2-1																																					
3-4	1-0																																					
3-2	1-2																																					

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий																								
		<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>3</td><td style="background-color: white;"></td><td style="background-color: gray;"></td><td style="background-color: gray;"></td><td style="background-color: gray;"></td></tr> <tr><td>2</td><td style="background-color: white;"></td><td style="background-color: gray;"></td><td style="background-color: white;"></td><td style="background-color: white;"></td></tr> <tr><td>1</td><td style="background-color: gray;"></td><td style="background-color: white;"></td><td style="background-color: gray;"></td><td style="background-color: white;"></td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> </div> <div style="margin-right: 20px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="background-color: gray;"></td><td>- 2 цвет</td></tr> <tr><td style="background-color: white;"></td><td>- 1 цвет</td></tr> </table> </div> </div> <p style="text-align: center;">2. По приведенной аналитической записи о/в переплетения и раппорту заправки ушковых гребенок нитями составить его графическую запись, определить вид переплетения и его раппорт. Используя исходные данные определить тип и количество элементов структуры.</p> <p style="text-align: center;">Г1            Г2 3-4          3-4 1-0          3-2</p> <p style="text-align: center;">Г1пр=1    Г1пр=1</p>	3					2					1						1	2	3	4		- 2 цвет		- 1 цвет
3																										
2																										
1																										
	1	2	3	4																						
	- 2 цвет																									
	- 1 цвет																									

## 5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Индивидуальное домашнее задание	Обучающийся, в процессе выполнения индивидуального домашнего задания, продемонстрировал глубокие знания поставленной в нем проблемы, задание выполнено логически последовательно, содержательно, исходные данные использованы полностью. При выполнении задания студент продемонстрировал грамотное владение терминологией и методиками проектирования параметров.		5

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Обучающийся, в процессе выполнения индивидуального домашнего задания, продемонстрировал знания поставленной в ней проблемы, задание выполнено логически последовательно, но не в полной. При выполнении задания студент не всегда корректно употреблял терминологию, выполняя задание, студент не всегда четко формулировал свою мысль.		4
	Обучающийся в процессе выполнения индивидуального домашнего задания слабо ориентировался в материале, не демонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией и методиками проектирования. Задание оформлено небрежно.		3
	Обучающийся не выполнил задания		2
Контрольная работа	Обучающийся, в процессе выполнения контрольной работы, продемонстрировал глубокие знания при решении поставленной задачи. Все задания выполнены в полном объеме с логичным их изложением, исходные данные использованы полностью. Сделаны выводы по всем пунктам.		5
	Обучающийся, в процессе выполнения контрольной работы, продемонстрировал основные знания при решении поставленной задачи. Все задания выполнены логично, но не в полном объеме, использованы не все исходные данные. Выводы сделаны не полностью.		4
	Обучающийся, в процессе выполнения контрольной работы, слабо ориентируется в материале при решении поставленной задачи. Не демонстрирует логику при выполнении заданий. Контрольная выполнена небрежно, не сформулированы выводы.		3
	Обучающийся не выполнил задания		2
	Обучающийся не участвует в дискуссии и уклоняется от ответов на вопросы.		2

### 5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
--------------------------------	---

<p>Экзамен: в письменной и устной форме по билетам, включающим 2 вопроса</p>	<p><b>Билет 1</b></p> <p>1. Понятие о состояниях трикотажа, формах и геометрических моделях петельных структур. 2. Разработать патрон двойного двухцветного кулирного трикотажа неполного жаккардового переплетения: - составить патрон лицевой и изнаночной сторон; - построить графическую запись переплетения. По графической записи переплетения определить количество элементов структуры.</p>
	<p><b>Билет 2</b></p> <p>1. Основные элементы структуры трикотажа кулирных жаккардовых переплетений и особенности определения их длин. 2. Разработать патрон одинарного двухцветного кулирного трикотажа жаккардового переплетения: - составить патрон лицевой стороны; - построить графическую запись переплетения. По графической записи переплетения определить количество элементов структуры.</p>
	<p><b>Билет 3</b></p> <p>1. Виды способов изготовления трикотажных изделий и их особенности. Исходные данные для проектирования способа выработки. 2. Разработать патрон одинарного основовязаного трикотажа гладкого платированного переплетения: - построить графическую запись переплетения; - сформировать аналитическую запись структуры. По графической записи переплетения определить количество элементов структуры.</p>

#### 5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

<b>Форма промежуточной аттестации</b>  <b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкалы оценивания</b>	
		<b>100-балльная система</b>	<b>Пятибалльная система</b>
Экзамен в письменной и устной форме по билетам	Обучающийся: – демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные;		5



Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– свободно владеет понятиями, ведет диалог и вступает в дискуссию;</li> <li>– способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, направлений по вопросу билета;</li> <li>– логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете;</li> <li>– свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой.</li> </ul> <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p>		
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу;</li> <li>– недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета;</li> <li>– недостаточно логично построено изложение вопроса;</li> <li>– успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой,</li> <li>– демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>		4
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;</li> </ul>		3

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>– не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</p> <p>– справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы.</p> <p>Содержание билета 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.</p>		
...	...	...	2
...	...	...	...

### 5.5. 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		2 – 5
- Индивидуальные домашние задания		2 – 5
Промежуточная аттестация (экзамен)		отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно
<b>Итого за семестр экзамен</b>		

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проектная деятельность;
- групповые дискуссии;
- преподавание дисциплины на основе результатов научных исследований
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;

...

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

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.

## 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

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.).

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.

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 требованиям ФГОС ВО.

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.
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3, ауд.3205</b>	
аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации аудитории: 1 персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтер.
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3, ауд.3206</b>	
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации аудитории: ноутбук;</li> <li>– проектор, экран</li> </ul>
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3, ауд.3319</b>	
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по	– Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации аудитории: ноутбук;

<b>Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</b>	<b>Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</b>
практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	– проектор, – экран
<b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>
читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

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

<b>Необходимое оборудование</b>	<b>Параметры</b>	<b>Технические требования</b>
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	640x480, 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.

## 10. 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	Кудрявин Л.А., Колесникова Е.Н., Заваруев В.А.	Основы проектирования инновационных технологий трикотажного производства	Учебник	М.: МГУДТ	2016	<a href="http://znanium.com/catalog/product/961348">http://znanium.com/catalog/product/961348</a> локальная сеть университета	5
2	Кудрявин Л.А., Колесникова Е.Н., Галактионова А.Ю., Муракаева Т.В.	Разработка программ плосковязальных машин фирмы «Штайгер»	Учебник	М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н.Косыгина»	2008.		502
3	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.		134
4	Боровков В.В. Фомина О.П. Пивкина С.И. Николаева Е.В. Рябова И.И. Муракаева Т.В.	Компьютерный инжиниринг технологических задач трикотажного производства	Учебное пособие	М.: ФГБОУ ВО РГУ им. А.Н. Косыгина	2020		30
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Кудрявин Л.А., Шалов И.И.	Основы проектирования трикотажного производства с элементами САПР	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1989		15
2	Кудрявин Л.А., Шалов И.И.	Основы технологии трикотажного производства	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1991.		4

3	Шалов И.И., Далидович А.С., Кудрявин Л.А.	Технология трикотажного производства	Учебник	.М.: Легкая и пищевая промышленность	1984		4
4	Далидович А.С.	Основы теории вязания	Пособие для вузов	М.: Легкая индустрия	1970		13
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Андреев А.Ф., Николаева Е.В., Муракаева Т.В., Иванова Т.Б.-	Методические указания к проектированию и визуализации трикотажа ажурных переплетений с использованием ЭВМ	Методические указания	М.: МГТУ	2002		4
2	Боровков В.В., Горохова О.Ю., Рябова И.И.	Раскладка лекал в САПР трикотажных изделий	Методическое пособие	М.: МГУДТ	, 2015	локальная сеть университета	5
3	Кудрявин Л.А., Андреев А.Ф., Николаева Е.В.	Методические указания к проектированию полотен главных кулирных переплетений с использованием ЭВМ	Методические указания	М.: МГТУ	1998		5

## 11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
4.	ЭБС «ИВИС» <a href="http://dlib.eastview.com/">http://dlib.eastview.com/</a>
<b>Профессиональные базы данных, информационные справочные системы</b>	
1.	Scopus <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
2.	Scopus <a href="http://www.Scopus.com/">http://www.Scopus.com/</a>
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
4.	Web of Science <a href="http://webofknowledge.com/">http://webofknowledge.com/</a>
5.	«SpringerNature» <a href="http://www.springernature.com/gp/librarians">http://www.springernature.com/gp/librarians</a>
6.	ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> ;
7.	«НЭИКОН» <a href="http://www.neicon.ru/">http://www.neicon.ru/</a>
8.	«Polpred.com Обзор СМИ» <a href="http://www.polpred.com.">http://www.polpred.com.</a>
9.	База данных нормативных документов и стандартов <a href="http://www.normacs.ru">www.normacs.ru</a>
10.	База данных текстильного оборудования <a href="http://www.textile-machines.blogspot.com">www.textile-machines.blogspot.com</a>

11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Microsoft® Windows® XP Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN No Level, артикул E85-0	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).
2.	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)



3.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, 250-499 Node 1 year Educational Renewal License	договор № 218/17-КС от 21.11.2018
4.	Acrobat Reader	свободно распространяемое
5.	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic Open No Level, артикул FQC-02306	лицензия № 46255382 от 11.12.2009 (копия лицензии; бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft). ...
6.	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic Open No Level	лицензия 47122150 от 30.06.2010 (бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft).
7.	Система автоматизации библиотек ИРБИС64, договора на оказание услуг по поставке программного обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> <li>№1/28-10-13 от 22.11.2013, №1/21-03-14 от 31.03.2014 (копии договоров).</li> </ul>
8.	Google Chrome	свободно распространяемое
9.	Adobe Photoshop CS2 лицензия PSCS2RUWAOOCD	от 25.05.2007; гос.контракт №231к819/02 от 27.11.2006

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>№ пп</b>	<b>год обновления РПД</b>	<b>характер изменений/обновлений с указанием раздела</b>	<b>номер протокола и дата заседания кафедры</b>