

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**
**Структурообразование и проектирование главных и производных
трикотажных переплетений**

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 «Структурообразование и проектирование главных и производных трикотажных переплетений» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от 16.05.2023 г.

Разработчик рабочей программы «Структурообразование и проектирование главных и производных трикотажных переплетений»

к.т.н., доцент

Т.В. Муракаева

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

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Структурообразование и проектирование главных и производных трикотажных переплетений» изучается в третьем 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.

– История текстиля.

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

- Проектирование параметров текстильных полотен и изделий;
- Технология выработки трикотажа на машинах с электронным управлением;
- Технология производства текстильных изделий заданной формы;
- Основы креативного проектирования ассортимента текстильных полотен и изделий;
- Проектирование авторских коллекций текстильных полотен и изделий;
- Основы технологических процессов трикотажного производства;
- Основы структурообразования текстильных полотен;
- Теория узоробразования на текстильных машинах;
- Выполнение композиции в материале;
- Теория проектирования текстильных полотен в системах CAD CAM
- Структурообразование и проектирование главных и производных ткацких переплетений;
- Учебная практика. Ознакомительная практика;
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа;
- Производственная практика. Преддипломная практика;
- Выпускная квалификационная работа.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Структурообразование и проектирование главных и производных трикотажных переплетений» являются:

- ознакомление с основными видами переплетений, их классификация и области применения;
- изучение основных параметров и характеристик трикотажных переплетений;
- сравнительный анализ и оценка структур, взаимосвязи параметров и свойств главных и производных трикотажных переплетений;
- изучение особенностей структурообразования главных и производных трикотажных переплетений и проектирования их параметров;
- 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-2.1 Анализ структур и свойств текстильных полотен и изделий	<ul style="list-style-type: none"> - Анализирует структуры главных и производных трикотажных переплетений; - понимает закономерности между особенностями структур трикотажных переплетений, их параметрами и свойствами; - осуществляет расчет технологических параметров трикотажа главных и производных переплетений; - устанавливает параметры трикотажа для выработки на вязальном оборудовании; - определяет вид и особенности структуры переплетения нитей главных и производных трикотажных переплетений;
	ИД-ПК-2.2 Анализ структур и свойств текстильных полотен и изделий.	
	ИД-ПК-2.3 Проектирование параметров текстильных изделий и полотен с учетом заданных свойств.	
ПК-3 Способен проектировать текстильные изделия и технологические процессы их выработки с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства	ИД-ПК-3.5 Анализ возможностей реализации на технологическом оборудовании текстильных материалов различной структуры и свойств.	<ul style="list-style-type: none"> - изображает переплетения на бумаге с помощью составления типового технологического описания структур трикотажа; - использует методики расчета технологических параметров трикотажных переплетений для дальнейшей выработки ее вязальном оборудовании.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

Очная форма обучения	4	з.е.	144	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
3 семестр	Зачет	144	16		18			74	36
Всего:	Зачет	144	16		18			74	36

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 ¹ , обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
Первый семестр							
		16		18		57	
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3	Лекция 1 (Вводная лекция) Классификация трикотажных переплетений. Основные понятия и параметры трикотажа.	2				2	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-3.5	Лекция 2. Особенности строения, свойств и проектирования параметров переплетения кулирная гладь.	2				3	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-3.5	Лекция 3. Особенности строения, свойств и проектирования параметров переплетения ластик.	2				3	
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-3.5	Лекция 4. Особенности строения, свойств и проектирования параметров переплетения двухизнаночная гладь	2				3	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-3.5	Лекция 5 Особенности строения, свойств и проектирования параметров переплетения производная гладь.	2				3	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3	Лекция 6 Особенности строения, свойств и проектирования параметров переплетения интерлок.	2				3	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 ¹ , обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
ИД-ПК-3.5							
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-3.5	Лекция 7 Особенности прокладывания нити при структурообразовании трикотажа одинарных основвязанных переплетений и их представления.	1				2	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-3.5	Лекция 8 Особенности строения, свойств и проектирования параметров главных одинарных основвязанных переплетений.	2				3	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-3.5	Лекция 9 Особенности строения, свойств и проектирования параметров производных одинарных основвязанных переплетений.	1				3	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-3.5	Лабораторная работа 1 Анализ особенностей строения, свойств и проектирование параметров переплетения кулирная гладь.			2		5	Разбор теоретического материала.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-3.5	Лабораторная работа 2 Анализ особенностей строения, свойств и проектирование параметров переплетения ластик.			2		5	Разбор теоретического материала.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-3.5	Лабораторная работа 3 Анализ особенностей строения, свойств и проектирование параметров переплетения двухзиганочная гладь.			2		5	Разбор теоретического материала.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-3.5	Лабораторная работа 4 Анализ особенностей строения, свойств и проектирование параметров переплетения производная гладь.			2		5	Контрольная работа №1. Разбор теоретического материала.

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий ¹ , 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-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-3.5	Лабораторная работа 5 Анализ особенностей строения, свойств и проектирование параметров переплетения интерлок.			2		7	Разбор теоретического материала. Контрольная работа №2.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-3.5	Лабораторная работа 6 Анализ особенностей строения и свойств основовязаного переплетения одинарная цепочка			2		5	Разбор теоретического материала
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-3.5	Лабораторная работа 7 Анализ особенностей строения и свойств основовязаного переплетения одинарное трико.			2		5	Разбор теоретического материала
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-3.5	Лабораторная работа 8 Анализ особенностей строения и свойств основовязаного переплетения одинарное атлас.			2		6	Разбор теоретического материала. Тестирование.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-3.5	Лабораторная работа 9 Анализ особенностей строения и свойств производных одинарных основовязанных переплетений.			2		6	Разбор теоретического материала. Контрольная работа.
Все индикаторы всех компетенций	Зачет	x	x	x	x		экзамен
ИТОГО за первый семестр		16		18		74	Зачет

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пап	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Лекция 1	(Вводная лекция) Классификация трикотажных переплетений. Основные понятия и параметры трикотажа.	Классификация трикотажных переплетений. Способы изображения структур трикотажных переплетений. Основные свойства трикотажа. Характеристики пряжи и нитей. Описание основных параметров и понятий, используемых при проектировании и анализе трикотажа. Основные количественные характеристики. Основные косвенные характеристики трикотажа.
Лекция 2	Особенности строения, свойств и проектирования параметров переплетения кулирная гладь.	Строение и свойства трикотажа переплетения кулирная гладь, специфика описания структуры переплетения. Особенности элементов структуры переплетения. Определение и проектирование основных параметров структуры трикотажа переплетения кулирная гладь
Лекция 3	Особенности строения, свойств и проектирования параметров переплетения ластик	Строение и свойства трикотажа переплетения ластик, специфика описания структуры переплетения. Особенности элементов структуры переплетения. Ластики сложных раппортов, строение и свойства. Определение и проектирование основных параметров структуры трикотажа переплетения ластик, понятие приведенная плотность
Лекция 4	Особенности строения, свойств и проектирования параметров переплетения двухизнаночная гладь	Строение и свойства трикотажа переплетения двухизнаночная гладь, специфика описания структуры переплетения. Особенности элементов структуры переплетения. Определение и проектирование основных параметров структуры трикотажа переплетения двухизнаночная гладь.
Лекция 5	Особенности строения, свойств и проектирования параметров переплетения производная гладь.	Строение и свойства трикотажа переплетения производная гладь, специфика описания структуры переплетения. Особенности элементов структуры переплетения. Определение и проектирование основных параметров структуры трикотажа переплетения производная гладь
Лекция 6	Особенности строения, свойств и проектирования параметров переплетения интерлок.	Строение и свойства трикотажа переплетения интерлок, специфика описания структуры переплетения. Особенности элементов структуры переплетения. Определение и проектирование основных параметров структуры трикотажа переплетения интерлок. Особенности получения рисунков на базе переплетения интерлок.
Лекция 7	Особенности прокладывания нити при структурообразовании трикотажа одинарных основовязанных переплетений и их представления.	Принцип прокладывания нити при структурообразовании трикотажа одинарных основовязанных переплетений и их представления. Описание переплетений, особенности составления аналитической записи для основовязанных переплетений. Понятие проборки гребенок, раппорт проборки. Элементы структуры трикотажа основовязанных переплетений.
Лекция 8	Особенности строения, свойств и проектирования параметров главных	Строение и свойства основовязаного трикотажа одинарных переплетений цепочка, трико, атлас, особенности структур переплетений. Определение и проектирование основных параметров структуры.

	одинарных основовязанных переплетений.	
Лекция 9	Особенности строения, свойств и проектирования параметров производных одинарных основовязанных переплетений.	Строение и свойства основовязаного трикотажа одинарных производных переплетений, особенности структур переплетений. Определение и проектирование основных параметров структуры.
Лабораторные работы		
Лабораторная работа 1	Анализ особенностей строения, свойств и проектирование параметров переплетения кулирная гладь.	Разбор материала Лекции 1,2. Анализ структуры трикотажа переплетения кулирная гладь. Особенности описания структуры. Виды элементов структуры переплетения. Определение основных параметров трикотажа по предложенному образцу и специфика проектирования параметров. Изучение свойств полотен переплетения кулирная гладь.
Лабораторная работа 2	Анализ особенностей строения, свойств и проектирование параметров переплетения ластик.	Разбор материала лекции 3. Анализ структуры трикотажа переплетения ластик. Особенности описания структуры. Виды элементов структуры переплетения. Ластики сложных раппортов особенности строения и свойств. Определение основных параметров трикотажа по предложенному образцу и специфика проектирования параметров. Изучение свойств полотен переплетения ластик.
Лабораторная работа 3	Анализ особенностей строения, свойств и проектирование параметров переплетения двухизнаночная гладь.	Разбор материала лекции 4. Анализ структуры трикотажа переплетения двухизнаночная гладь. Особенности описания структуры. Виды элементов структуры переплетения. Двухизнаночная гладь сложных раппортов особенности строения и свойств. Определение основных параметров трикотажа по предложенному образцу и специфика проектирования параметров. Изучение свойств полотен переплетения двухизнаночная гладь.
Лабораторная работа 4	Анализ особенностей строения, свойств и проектирование параметров переплетения производная гладь.	Разбор материала лекции 5. Анализ структуры трикотажа переплетения производная гладь. Особенности описания структуры. Виды элементов структуры переплетения. Двухизнаночная гладь сложных раппортов особенности строения и свойств. Определение основных параметров трикотажа по предложенному образцу и специфика проектирования параметров. Изучение свойств полотен переплетения производная гладь.
Лабораторная работа 5	Анализ особенностей строения, свойств и проектирование параметров переплетения интерлок.	Разбор материала лекции 6. Анализ структуры трикотажа переплетения интерлок. Особенности описания структуры. Виды элементов структуры переплетения. Определение основных параметров трикотажа по предложенному образцу и специфика проектирования параметров. Изучение свойств полотен переплетения интерлок. Составление заправочной карты по патрону узора, определение патрона рисунка по заправочной карте. Контрольная работа 1.
Лабораторная работа 6	особенностей строения и свойств основовязаного переплетения одинарная цепочка	Разбор материала лекции 7-8. Анализ структуры трикотажа переплетения основовязаная одинарная цепочка по предложенному образцу. Особенности описания структуры. Виды элементов структуры переплетения. Составление аналитической записи переплетения. Определение

		основных параметров трикотажа специфика их проектирования. Изучение свойств полотен переплетения цепочка.
Лабораторная работа 7	Анализ особенностей строения и свойств основовязаного переплетения одинарное трико.	Разбор материала лекции 8. Анализ структуры трикотажа переплетения основовязаное одинарное трико по предложенному образцу. Особенности описания структуры. Виды элементов структуры переплетения. Составление аналитической записи переплетения. Определение основных параметров трикотажа специфика их проектирования. Изучение свойств полотен переплетения трико.
Лабораторная работа 8	Анализ особенностей строения и свойств основовязаного переплетения одинарное атлас.	Разбор материала лекции 8. Анализ структуры трикотажа переплетения основовязаный одинарный атлас по предложенному образцу. Особенности описания структуры. Виды элементов структуры переплетения. Составление аналитической записи переплетения. Виды атласов. Определение основных параметров трикотажа специфика их проектирования. Изучение свойств полотен переплетения атлас. Зависимость свойств переплетения от раппорта. Тестирование
Лабораторная работа 9	Анализ особенностей строения и свойств производных одинарных основовязаных переплетений.	Разбор материала лекции 9. Анализ структур трикотажа одинарных производных переплетений по предложенным образцам. Особенности описания структуры. Виды элементов и особенности структуры переплетения сукно, шарме, производных атласов. Составление аналитической записи переплетений. Определение основных параметров трикотажа специфика их проектирования. Изучение свойств полотен одинарных основовязаных переплетений. Контрольная работа 2

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, зачету;
- изучение специальной литературы;
- подготовка к лабораторным работам;
- подготовка к тестированию;
- 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;

– 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:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	лекции	16	в соответствии с расписанием учебных занятий
	лабораторные работы	18	

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-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ПК-3 ИД-ПК-3.5
высокий		отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализирует структуры главных и производных трикотажных переплетений и определяет взаимосвязь структуры трикотажа его свойствами; – осуществляет расчет технологических параметров трикотажа главных и производных переплетений; – свободно составляет типовое технологическое описание структур трикотажа главных и производных переплетений; – правильно устанавливает параметры заправки и выработки трикотажа главных и производных переплетений; – исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал;

					<ul style="list-style-type: none"> – умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; – свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.
повышенный		хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено	–		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализирует структуры главных и производных трикотажный переплетений и определяет взаимосвязь структуры трикотажа его свойствами с небольшими неточностями; – практически без ошибок осуществляет расчет технологических параметров трикотажа главных и производных переплетений; – составляет типовое технологическое описание структур трикотажа главных и производных переплетений; – устанавливает параметры заправки и выработки трикотажа главных и производных переплетений с некоторыми неточностями; – показывает способности в понимании терминов, применяемых в проектировании и производстве трикотажа; – связывает теорию с практикой, справляется с решением задач

					<p>профессиональной направленности среднего уровня сложности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – допускает единичные негрубые ошибки; – достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.
базовый		удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено	–	–	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – фрагментарно анализирует структуры главных и производных трикотажный переплетений и определяет взаимосвязь структуры трикотажа его свойствами с небольшими неточностями; – с ошибками осуществляет расчет технологических параметров трикотажа главных и производных переплетений; – фрагментарно составляет типовое технологическое описание структур трикотажа главных и производных переплетений; – понимает термины, связанные со строением, технологическими показателями и проектированием главных и производных трикотажных переплетений; – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; – с неточностями излагает принятую в текстильной

					промышленности и трикотажном производстве терминологию; – демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; – ответ отражает знания на базовом уровне в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.
низкий		неудовлетворительно/ не зачтено	<i>Обучающийся:</i> – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – не способен проанализировать причинно-следственные связи и закономерности в цепочке «структура переплетения-параметры-свойства»; – выполняет задания шаблона, без проявления творческой инициативы – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.		

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	Контрольная работа 1	Вариант 1. Трикотаж одинарных главных кулирных переплетений (образец прилагается): 1. Дать изображение петельной структуры трикотажа;

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>2. Разработать графическую схему кладки нитей на иглы; 3. Описать свойства трикотажа.</p> <p>Вариант 2. Трикотаж одинарных производных кулирных переплетений (образец прилагается):</p> <p>1. Дать изображение петельной структуры трикотажа; 2. Разработать графическую схему кладки нитей на иглы; 3. Описать свойства трикотажа.</p> <p>Вариант 3. Трикотаж двойных главных кулирных переплетений (образец прилагается):</p> <p>1. Дать изображение петельной структуры трикотажа; 2. Разработать графическую схему кладки нитей на иглы; 3. Описать свойства трикотажа.</p>
2	Тестирование	<p>Пример тестового задания</p> <p>1. На рис. 1.1 показаны петли кулирного трикотажа. Определите какой участок называется игольной дугой?</p> <p>а) <i>вд</i>; б) <i>ежз</i>; в) <i>агж</i>.</p> <div data-bbox="1211 874 1496 1129" data-label="Image"> </div> <p>Рис. 1.1</p> <p>2. Чем отличается основовязанный трикотаж от кулирного?</p> <p>а) пели соединяются между собой последовательно по горизонтали;</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>б) петли из каждой нити соединяются между собой в различных петельных рядах; в) нить переходит из петли в петлю и в петельном столбике, и в петельном ряду.</p> <p>3.К главным кулирным переплетениям не относятся?</p> <p>а) кулирная гладь; б) двухизнаночная гладь; в) ластик; г) двуластик</p>
3	Контрольная работа 2	<p>Вариант 1. Трикотаж главных одинарных основовязанных переплетений (образец прилагается):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дать изображение петельной структуры трикотажа; 2. Разработать графическую схему кладки нитей на иглы; 3. Описать свойства трикотажа. <p>Вариант 2. Трикотаж производных одинарных основовязанных переплетений (образец прилагается):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дать изображение петельной структуры трикотажа; 2. Разработать графическую схему кладки нитей на иглы; 3. Описать свойства трикотажа. <p>1.</p>

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Контрольная работа	Обучающийся, в процессе выполнения контрольной работы, продемонстрировал глубокие знания при решении поставленной задачи. Все задания выполнены в		5 зачтено

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
		100-балльная система	Пятибалльная система	
	полном объеме с логичным их изложением, исходные данные использованы полностью. Сделаны выводы по всем пунктам.			
	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 зачтено	
	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 зачтено	
	Обучающийся не выполнил задания		2 не зачтено	
Тестирование	За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются оценки в зависимости от процента правильных ответов: «2» - равно или менее 40% «3» - 41% - 64% «4» - 65% - 84% «5» - 85% - 100%		5 зачтено	85% - 100%
			4 зачтено	65% - 84%
			3 зачтено	41% - 64%
			2 не зачтено	40% и менее 40%

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен:	Билет 1

<p>в устно-письменной форме по билетам, включающим 3 вопроса</p>	<p>1. Особенности строения и свойства переплетения кулирная гладь 2. По предложенному образцу определите вид переплетения, раппорт, изобразите его графическую и структурную записи. 3. Определить основные параметры трикотажа.</p> <p>Билет 2 1. Особенности строения и свойства переплетения основовязаная одинарная цепочка. 2. По предложенному образцу определите вид переплетения, раппорт, изобразите его графическую и структурную записи. 3. Определить основные параметры трикотажа.</p> <p>Билет 3 1. Основные количественные характеристики трикотажа. 2. По предложенному образцу определите вид переплетения, раппорт, изобразите его графическую и структурную записи. 3. Определить основные параметры трикотажа.</p>
--	--

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
<p>Экзамен в письменной и устной форме по билетам</p>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по задаваемому вопросу; 		<p>5 зачтено</p>

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<ul style="list-style-type: none"> – логично и доказательно раскрывает предложенную проблему; – демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами.</p>		
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов; – недостаточно логично построено изложение вопроса; – активно работает с основной литературой, – демонстрирует, в целом, системный подход к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание вопросов, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>		4 зачтено
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; – знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы. <p>Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит</p>		3 зачтено

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>		
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p>		2 не зачтено

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		зачтено/ не зачтено
- Тестирование		зачтено/ не зачтено
Промежуточная аттестация (экзамен)		отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно
Итого за семестр экзамен		

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.
119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3, ауд.3205	
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.
119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3, ауд.3206	
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"> – Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации аудитории: ноутбук; – проектор, экран
119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3, ауд.3319	
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;

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.
практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	– проектор, – экран
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

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	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	http://znanium.com/catalog/product/961348 локальная сеть университета	5
2	Заваруев В.А., Строганов Б.Б.	Современные трикотажные машины	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2015	http://znanium.com/catalog/product/792000 Локальная сеть университета	5 экз
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
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Кудрявин Л.А., Шалов И.И.	Основы технологии трикотажного производства	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1991.		4
2	Шалов И.И., Далидович А.С., Кудрявин Л.А.	Технология трикотажного производства	Учебник	.М.: Легкая и пищевая промышленность	1984		4
3	Далидович А.С.	Основы теории вязания	Пособие для вузов	М.: Легкая индустрия	1970		13
4	Панфилова Л.А., Викторов В.Н., Фомина О.П.	Задачи по курсу технология трикотажа	Учебное пособие	М.: Легпромбытиздат	1986	-	178 экз.

10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Фомина О.П., Пивкина С.И., Рябова И.И. Боровков В.В.	Методические указания «Устройство, конструкция и принципы работы основных механизмов ручной плосковязальной машины «Симак-Бразер»	Методические указания	М.: МГУДТ	2015	Локальная сеть университета	5 экз
2	Николаева Е.В., Муракаева Т.В.	Методические указания по выполнению тестовых заданий по теме: «Анализ строения и способов выработки трикотажа главных и производных переплетений»	Методические указания	М.: МГУДТ	2013	http://znanium.com/catalog/product/458717 Локальная сеть университета	5 экз
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» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/
4.	ЭБС «ИВИС» http://dlib.eastview.com/
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Scopus https://www.scopus.com (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
2.	Scopus http://www.Scopus.com/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
4.	Web of Science http://webofknowledge.com/
5.	«SpringerNature» http://www.springernature.com/gp/librarians
6.	ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) http://нэб.рф/ ;
7.	«НЭИКОН» http://www.neicon.ru/
8.	«Polpred.com Обзор СМИ» http://www.polpred.com.
9.	База данных нормативных документов и стандартов www.normacs.ru
10.	База данных текстильного оборудования www.textile-machines.blogspot.com

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"> №1/28-10-13 от 22.11.2013, №1/21-03-14 от 31.03.2014 (копии договоров).
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:

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