

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.06.2024 10:48:55  
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

### Основы структурообразования текстильных полотен

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

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

Разработчик рабочей программы «Основы структурообразования текстильных полотен»

к.т.н., доцент

Е.В. Николаева

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор С.С. Юхин

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Учебная дисциплина «Основы структурообразования текстильных полотен» изучается в четвертом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект –не предусмотрен(а)

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

Зачет с оценкой

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

Учебная дисциплина «Основы структурообразования текстильных полотен» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по дисциплинам:

- Структурообразование и проектирование главных и производных ткацких переплетений;
- Структурообразование и проектирование главных и производных трикотажных переплетений.

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

- Основы технологических процессов ткацкого производства;
- Проектирование параметров текстильных полотен и изделий;
- Технология выработки трикотажа на машинах с электронным управлением;
- Основы креативного проектирования ассортимента текстильных полотен и изделий;
- Технология производства текстильных изделий заданной формы;
- Проектирование авторских коллекций текстильных полотен и изделий;
- Теория узорообразования на текстильных машинах.

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при прохождении практики:

- Учебная практика. Ознакомительная практика;
- Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика;
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа;
- Производственная практика. Преддипломная практика.

При выполнении выпускной квалификационной работы.

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

Целью изучения дисциплины «Основы структурообразования текстильных полотен» является:

- изучение основных структурных элементов ткацких и трикотажных переплетений и их комбинаторных сочетаний;
- формирование навыков анализа и проектирования различных текстильных полотен;
- сопоставление разрабатываемых структур с возможностью их выработки на технологическом оборудовании;
- 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.	- Распознает элементы петельной структуры трикотажных переплетений; - Анализирует структуры трикотажных и ткацких переплетений и составляет их технологическое описание; - Устанавливает параметры заправки и выработки тканей и трикотажных полотен; - Определяет вид переплетения нитей для ткацких переплетений; - Изображает вид переплетения на бумаге;
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.	- использует методики расчета технологических параметров ткацких и трикотажных переплетений для дальнейшей их выработки; - Принимает оптимальное технологическое решение с учетом особенности технологии для производства тканей и трикотажа различного назначения и сырьевого состава.

### 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	курсовая работа/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося,	промежуточная аттестация, час
4 семестр	Зачет с оценкой	128	18		36			74	

Всего:	Зачет с оценкой	128	18		36			74	
--------	--------------------	-----	----	--	----	--	--	----	--

## 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>Четвертый семестр</b>							
		18		36		74	
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.5	Лекция 1 Вводная лекция	2				2	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.1	Лекция 2 Сравнительный анализ основных технологических параметров строения ткани и трикотажа.	2				3	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.5	Лекция 3 Основные виды ткацких переплетений	2				2	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.5	Лекция 4 Виды главных ткацких переплетений.	2				2	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.5	Лекция 5 Ткани производных переплетений.	2				2	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.5	Лекция 6 Трикотаж главных кулирных переплетений	2				3	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.5	Лекция 7 Трикотаж производных кулирных переплетений	2				2	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.5	Лекция 8 Трикотаж главных основвязанных переплетений	2				3	Контроль посещаемости.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.5	Лекция 9 Трикотаж производных основвязанных переплетений	2				3	Контроль посещаемости.

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения 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-2.1	Лабораторная работа 1 Вводное занятие.			4		5	Собеседование по материалам Лекции 1
ИД-ПК-2.1	Лабораторная работа 2 Определение основных параметров строения тканей и трикотажа по заданному образцу			4		5	Собеседование по теме лабораторной работы
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.5	Лабораторная работа 3 Построение заправочного рисунка тканей			4		5	Собеседование по теме лабораторной работы
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.5	Лабораторная работа 4 Анализ образцов и построение заправочных рисунков тканей полотняного, саржевого, сатинового и атласного переплетений.			4		5	Собеседование по теме лабораторной работы. Контрольная работа 1
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.5	Лабораторная работа 5 Анализ образцов и построение заправочных рисунков тканей производных переплетений			4		5	Собеседование по теме лабораторной работы.
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.5	Лабораторная работа 6 Анализ образцов главных кулирных переплетений			4		5	Собеседование по теме лабораторной работы
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.5	Лабораторная работа 7 Анализ образцов производных кулирных переплетений			4		5	Собеседование по теме лабораторной работы
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.5	Лабораторная работа 8 Анализ образцов главных основвязанных переплетений			4		5	Собеседование по теме лабораторной работы
ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.5	Лабораторная работа 9 Анализ образцов производных основвязанных переплетений			4		12	Собеседование по теме лабораторной работы. Контрольная работа 2
<b>Все индикаторы всех компетенций</b>	Зачет с оценкой	х	х	х	х	х	Зачет с оценкой
<b>ИТОГО за четвертый семестр</b>		<b>18</b>		<b>36</b>		<b>74</b>	Зачет с оценкой

## 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пап	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Лекция 1	Вводная лекция	Классификация тканей и трикотажных переплетений. Сырье, применяемое для производства тканей и трикотажа. Сравнение структуры тканей и трикотажа.
Лекция 2	Сравнительный анализ основных технологических параметров строения ткани и трикотажа.	Технологические параметры тканей (плотность ткани по основе и по утку, уработка нитей ткани и усадка ткани в отделке, поверхностная плотность ткани). Технологические параметры трикотажа (петельный шаг, высота петельного ряда, длина нити в петле, коэффициент соотношения плотностей, поверхностная плотность трикотажа, линейный, поверхностный и объемный модуль петли, усадка полотна).
Лекция 3	Основные виды ткацких переплетений	Особенности структурообразования тканей различных переплетений. Основа и уток. Раппорт, сдвиг, перекрытие, показатели для различных переплетений. Раппорт проборки. Особенности проборки.
Лекция 4	Виды главных ткацких переплетений.	Особенности структурообразования, проектирования и заправки полотняного, саржевого, сатинового и атласного переплетений.
Лекция 5	Ткани производных переплетений.	Параметры строения, особенности заправки и изготовления тканей производных переплетений. Основной репс. Уточный репс. Полурепис. Рогожка.
Лекция 6	Трикотаж главных кулирных переплетений	Одинарные и двойные главные кулирные переплетения (кулирная гладь, ластик, двухизнаночная гладь). Строение, свойства, особенности выработки и проектирования технологических параметров.
Лекция 7	Трикотаж производных кулирных переплетений	Одинарные и двойные производные кулирные переплетения (производная гладь, интерлок). Строение, свойства, особенности выработки и проектирования технологических параметров.
Лекция 8	Трикотаж главных основовязанных переплетений	Одинарные и двойные главные основовязанные переплетения (одинарные и двойные цепочка, трико, атлас). Строение, свойства, особенности выработки и проектирования технологических параметров.
Лекция 9	Трикотаж производных основовязанных переплетений	Одинарные и двойные производные основовязанные переплетения (одинарные и двойные сукно, шарме, атласы суконной и шармезной кладок). Строение, свойства, особенности выработки и проектирования технологических параметров.
<b>Лабораторные работы</b>		
Лабораторная работа 1	Вводное занятие.	Собеседование по материалам Лекции 1. Критерии, используемые при классификации тканей и трикотажа. Сравнение структуры тканей и трикотажа по образцам. Определение сырьевого состава образцов. Определение лицевой и изнаночной стороны образцов, направления нитей основы и утка в тканях, петельных рядов и петельных столбиков в трикотажных полотнах.
Лабораторная работа 2	Определение основных параметров строения тканей и трикотажа по заданному образцу	Собеседование по теме лабораторной работы. Определение линейной плотности нитей по образцу. Определение плотности ткани по основе и утку, плотности трикотажа по горизонтали и вертикали по образцу. Определение поверхностной плотности ткани и трикотажа.

№ пап	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Лабораторная работа 3	Построение заправочного рисунка тканей	Собеседование по теме лабораторной работы. Определение раппорта, сдвига, перекрытия по образцам. Построение заправочного рисунка образцов ткани с различными видами проборки.
Лабораторная работа 4	Анализ образцов и построение заправочных рисунков тканей полотняного, саржевого, сатинового и атласного переплетений.	Собеседование по теме лабораторной работы. Анализ строения тканей полотняного, саржевого, сатинового и атласного переплетения. Построение заправочных рисунков для выданных образцов.
Лабораторная работа 5	Анализ образцов и построение заправочных рисунков тканей производных переплетений	Собеседование по теме лабораторной работы. Анализ строения тканей переплетений основной репс, уточный репс, полуреппс, рогожка. Построение заправочных рисунков для выданных образцов.
Лабораторная работа 6	Анализ образцов главных кулирных переплетений	Анализ структуры и свойств переплетений кулирная гладь, ластик, двухизнаночная гладь. Составление типового технологического описания структур трикотажных полотен главных кулирных переплетений в виде условного графического изображения петельной структуры при двухосном растяжении, патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы. Особенности выработки. Проектирование технологических параметров.
Лабораторная работа 7	Анализ образцов производных кулирных переплетений	Анализ структуры и свойств переплетений производная гладь, интерлок. Составление типового технологического описания структур трикотажных полотен производных кулирных переплетений в виде условного графического изображения петельной структуры при двухосном растяжении, патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы. Особенности выработки. Проектирование технологических параметров.
Лабораторная работа 8	Анализ образцов главных основовязанных переплетений	Анализ структуры и свойств одинарных основовязанных главных переплетений. Составление типового технологического описания структур трикотажных полотен главных основовязанных переплетений в виде условного графического изображения петельной структуры при двухосном растяжении, патронов узора, аналитической записи и схем графической кладки нитей на иглы. Особенности выработки. Проектирование технологических параметров.
Лабораторная работа 9	Анализ образцов производных основовязанных переплетений	Анализ структуры и свойств одинарных основовязанных производных переплетений. Составление типового технологического описания структур трикотажных полотен производных основовязанных переплетений в виде условного графического изображения петельной структуры при двухосном растяжении, патронов узора, аналитической записи и схем графической кладки нитей на иглы. Особенности выработки. Проектирование технологических параметров.

### 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, лабораторным работам, контрольным работам, зачету;
- изучение специальной литературы.

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

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- консультации по организации самостоятельной подготовки.

### 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	18	в соответствии с расписанием учебных занятий
	лабораторные работы	36	

#### 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 ПК-3 ИД-ПК-3.5
высокий		отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализирует структуры главных и производных ткацких и трикотажных переплетений;</li> <li>– в соответствии с методиками расчета технологических параметров ткацких и трикотажных переплетений осуществляет расчет технологических параметров строения тканей и трикотажа главных и производных переплетений;</li> <li>– правильно устанавливает параметры заправки и выработки тканей и трикотажа главных и производных ткацких и трикотажных переплетений;</li> <li>– понимает взаимосвязь структуры трикотажа и ткани с его внешним видом и физико-механическими свойствами;</li> </ul>

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 ПК-3 ИД-ПК-3.5
					<ul style="list-style-type: none"> <li>– исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал;</li> <li>– умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения;</li> <li>– свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</li> <li>– дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.</li> </ul>
повышенный		хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практически без ошибок анализирует структуры главных и производных ткацких и трикотажных переплетений;</li> <li>– в соответствии с одной из методик расчета технологических параметров ткацких и трикотажных переплетений осуществляет расчет</li> </ul>

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 ПК-3 ИД-ПК-3.5
					<p>технологических параметров строения тканей и трикотажа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимает взаимосвязь структуры трикотажа и ткани с его внешним видом;</li> <li>– показывает способности в понимании терминов, применяемых в проектировании и производстве тканей и трикотажа;</li> <li>– связывает теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности среднего уровня сложности;</li> <li>– допускает единичные негрубые ошибки;</li> <li>– достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</li> <li>– ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.</li> </ul>
базовый		удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимает термины, связанные со строением, технологическими</li> </ul>

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 ПК-3 ИД-ПК-3.5
		зачтено			показателями и проектированием тканей и трикотажа; – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; – с неточностями излагает принятую в ткацкой и трикотажной отрасли 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует фрагментарные знания теоретического материала, 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;</li> <li>– не способен проанализировать причинно- следственные связи и закономерности, связанные с дисциплиной;</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 «Основы структурообразования текстильных полотен» 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	Собеседование	Цель собеседования - определение уровня подготовки и базы знаний, полученной на лекции. Пример вопросов к собеседованию: 1. Дайте определение раппорта переплетения. 2. Что такое сдвиг основы и утка? 3. Назовите технологические параметры тканей и трикотажа. 4. Назовите главные одинарные трикотажные переплетения. 5. Назовите свойства трикотажа переплетения кулирная гладь.
2	Контрольная работа 1	Вариант 1 1. Изобразите рисунки уточного переплетения Саржа 1/5 и основного переплетения Саржа 4/1 2. Постройте заправочные рисунки ткани полотняного переплетения для ее изготовления на ткацком станке, имеющем в заправке 6 ремизок. 3. Что обозначают цифры в записи сатинового переплетений? Вариант 2 1. Изобразите рисунки переплетения атлас 7/4 и сатин 7/4. 2. Постройте заправочный рисунок ткани саржевого переплетения 1/4. 3. Что обозначают цифры в записи саржевого?
3	Контрольная работа 2	Вариант 1. На основе патрона узора трикотажа кулирных переплетений (образец прилагается): 1. Дать изображение петельной структуры трикотажа. 2. Разработать графическую схему кладки нитей на иглы. 3. Описать свойства трикотажа и возможность его выработки на технологическом оборудовании.

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		Вариант 2. На основе патрона узора трикотажа основовязанных переплетений (образец прилагается): 1. Дать изображение петельной структуры трикотажа. 2. Разработать графическую схему кладки нитей на иглы. Составить аналитическую запись. 3. Описать свойства трикотажа и возможность его выработки на технологическом оборудовании.

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Собеседование	Обучающийся активно участвует в собеседовании по заданной теме. В ходе комментариев и ответов на вопросы опирается на знания лекционного материала и знания из дополнительных источников. Использует грамотно профессиональную лексику и терминологию. Убедительно отстаивает свою точку зрения. Проявляет мотивацию и заинтересованность к работе.		5 зачтено
	Обучающийся участвует в собеседовании по заданной теме, но в ходе комментариев и ответов на вопросы опирается в большей степени на остаточные знания и собственную интуицию. Использует профессиональную лексику и терминологию, но допускает неточности в формулировках.		4 зачтено
	Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не продемонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не раскрывает суть в ответах и комментариях		3 зачтено
	Обучающийся не участвует в дискуссии и уклоняется от ответов на вопросы.		2 не зачтено
Контрольная работа	Обучающийся демонстрирует грамотное выполнение всех заданий, использование правильных методов решения при незначительных погрешностях		5 зачтено
	Продемонстрировано использование правильных методов при выполнении заданий при наличии существенных ошибок в 1 из них		4 зачтено

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Обучающийся использует верные методы выполнения, но правильные ответы в большинстве случаев отсутствуют		3 зачтено
	Обучающимся использованы неверные методы решения, отсутствуют верные ответы.		2 не зачтено

### 5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Зачет с оценкой	<p><b>Примерные вопросы для зачета с оценкой:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приведите признаки определения лицевой и изнаночной сторон ткани.</li> <li>2. По предложенному образцу определите лицевую и изнаночную стороны ткани.</li> <li>3. Приведите основные признаки, по которым можно определить направление нитей основы и утка.</li> <li>4. По предложенному образцу определите направление нитей основы и утка.</li> <li>5. Изобразите графическую и структурную запись образца.</li> <li>6. Рассчитайте по образцу трикотажного полотна плотность по горизонтали и вертикали.</li> </ol>

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

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачет с оценкой: устно-письменный опрос по вопросам	Обучающийся: – демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на		5 зачтено



Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>основные вопросы, так и на дополнительные;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию;</li> <li>– способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по задаваемому вопросу;</li> <li>– логично и доказательно раскрывает предложенную проблему;</li> <li>– демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой.</li> </ul> <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами.</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;</li> <li>– недостаточно логично построено изложение вопроса;</li> <li>– активно работает с основной литературой,</li> <li>– демонстрирует, в целом, системный подход к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</li> </ul> <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"> <li>– показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;</li> <li>– не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность</li> </ul>		3 зачтено

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</p> <p>– 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>		
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.</p> <p>На большую часть дополнительных вопросов по содержанию зачета 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.

<b>Форма контроля</b>	<b>100-балльная система</b>	<b>Пятибалльная система</b>
Текущий контроль:		зачтено/не зачтено
Участие в собеседовании		зачтено/не зачтено
- Контрольная работа 1, 2		зачтено/не зачтено
Промежуточная аттестация зачет с оценкой		отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно
<b>Итого за семестр зачет с оценкой</b>		<b>Зачет/не зачет</b>

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- дистанционные образовательные технологии;
- применение электронного обучения;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).

## 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 2, строение 6, ауд.3318</b>	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6, ауд.3205</b>	
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6, 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	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, экран
<b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>

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, ул. Малая Калужская, д.1, стр.3</b>	
<p>читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Шкафы и стеллажи для книг и выставок,</li> <li>– комплект учебной мебели,</li> <li>– 1 рабочее место сотрудника и 3 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации.</li> </ul>

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/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	А.А. Мартынова, Г.Л. Слостина, Н.А. Власова	Строение и проектирование тканей.	Учебник	М.: РИО МГТА	1999		25 экз
2.	Оников Э.А., Николаев С.Д.	Проектирование технологических процессов ткацкого производства (проектирование технологии тканей)	М.: Информ-Знание	2010	Учебник для вузов	-	-
3.	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	25 экз
4.	Кудрявин Л.А., Шалов И.И.	Основы технологии трикотажного производства.	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1991		4 экз.
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1.	Николаев С.Д., Ликучева А.А., Николаева Н.А., Рыбаулина И.В.	Проектирование технологии тканей заданного строения	М.: РИО ГОУВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина»	2007 г.	учебное пособие	-	10 экз
2	Кудрявин Л.А., Викторов В.Н., Данилов Б.Д.,	Лабораторный практикум по технологии трикотажного производства	Учебник	М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н.Косыгина»	1999 2002		286 экз. 132экз.

	Соловьев Н.А., Колесникова Е.Н., Воронина С.С., Заваруев В.А.						
--	--	--	--	--	--	--	--

## 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.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
2.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3.	ЭБС «ИВИС» <a href="http://dlib.eastview.com/">http://dlib.eastview.com/</a>
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	<i>Web of Science</i> <a href="http://webofknowledge.com/">http://webofknowledge.com/</a> (обширная международная универсальная реферативная база данных)
2.	<i>Scopus</i> <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);
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.	ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений)
5.	«НЭИКОН» <a href="http://www.neicon.ru/">http://www.neicon.ru/</a> (доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме);
6.	«Polpred.com Обзор СМИ» <a href="http://www.polpred.com">http://www.polpred.com</a> (статьи, интервью и др. информагентств и деловой прессы за 15 лет).

### 11.1 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 E85-00638;	лицензия №18582213 от 30.12.2004, тов.накл. Tr 00007822, Tr 00007820, Tr 00007819, Tr 00007818 от 30.12.2004 (бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft).
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.	Google Chrome.	свободно распространяемое
5.	Adobe Reader	свободно распространяемое
6.	...	
7.	...	

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ**

В рабочую программу учебной дисциплины 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>