

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

### Теория узорообразования на текстильных машинах

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 «Теория узорообразования на текстильных машинах» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 10 от 08.04.2024 г.

Разработчик рабочей программы «Теория узорообразования на текстильных машинах»

к.т.н., доцент

О.П. Фомина

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор С.С. Юхин

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Учебная дисциплина «Теория узорообразования на текстильных машинах» изучается в пятом семестре.

Курсовая работа – предусмотрена в пятом семестре.

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

Экзамен, курсовая работа

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

Учебная дисциплина «Теория узорообразования на текстильных машинах» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по дисциплинам:

- Текстильное материаловедение;
- Композиция орнамента;
- Структурообразование и проектирование главных и производных трикотажных переплетений;
- Основы технологических процессов производства пряжи;
- Основы структурообразования текстильных полотен;
- Основы технологических процессов трикотажного производства.

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин:

- Выполнение композиции в материале;
- Теория проектирования текстильных полотен в системах CAD CAM;
- Основы креативного проектирования ассортимента текстильных полотен и изделий;
- Проектирование авторских коллекций текстильных полотен и изделий.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной и преддипломной практик, а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

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

Целью изучения дисциплины «Теория узорообразования на текстильных машинах» является:

– формирование у студентов понимания роли технологии трикотажа рисунчатых переплетений в системе современного трикотажного производства, а также принципов структурообразования и технологических процессов выработки трикотажных полотен основных видов рисунчатых переплетений;

– управление процессами узорообразования на трикотажных машинах;

– 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
<p>ПК-2 Способен разрабатывать проекты текстильных изделий (нити, ткани, трикотаж, нетканые материалы) с учетом механико-технологических, эстетических, экономических параметров</p>	<p>ИД-ПК-2.1 Анализ структур и свойств текстильных полотен и изделий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализирует петельную структуру трикотажных полотен рисунчатых и комбинированных переплетений.</li> <li>- Владеет методикой составления типового технологического описания структур трикотажа основных видов рисунчатых переплетений в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы.</li> </ul>
<p>ПК-3 Способен проектировать текстильные изделия и технологические процессы их выработки с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства</p>	<p>ИД-ПК-3.5 Анализ возможностей реализации на технологическом оборудовании текстильных материалов различной структуры и свойств.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимает взаимосвязь структуры трикотажа рисунчатых переплетений с процессами его вязания.</li> <li>- Использует принципы возможного видоизменения структур трикотажных полотен и влияние структуры трикотажа на его свойства.</li> <li>- Проектирует комплексные (вариативные) формы технологического описания структуры трикотажа сложно-комбинированных рисунчатых переплетений с целью наиболее полного отражения внешнего вида трикотажного полотна.</li> <li>- Разрабатывает программы управления механизмами узоробразования трикотажных машин при выработке основных видов рисунчатых переплетений.</li> <li>- Владеет методом комплексной сравнительной оценки механико-технологических, эстетических и экономических параметров трикотажных полотен сложных комбинированных рисунчатых переплетений.</li> </ul>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

Очная форма обучения	5	з.е.	160	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
5 семестр	экзамен, курсовая работа	160	34		16		16	78	16
Всего:	экзамен	160	34		16		16	78	16

## 3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
<b>пятый семестр</b>							
		34		16		78	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лекция 1.</b> Принципы структурообразования трикотажа поперечно-соединенных переплетений.	2				2	Контроль посещаемости.
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лекция 2.</b> Принципы структурообразования трикотажа жаккардовых переплетений.	4				2	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лекция 3.</b> Принципы структурообразования трикотажа неполных переплетений.	2				2	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лекция 4.</b> Принципы структурообразования трикотажа неравномерных переплетений.	2				2	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лекция 5.</b> Принципы структурообразования трикотажа прессовых переплетений.	2				2	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лекция 6.</b> Принципы структурообразования трикотажа платированных переплетений.	2				2	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы					Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа						
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час			
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лекция 7.</b> Принципы структурообразования трикотажа футерованных переплетений.	2				2		
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лекция 8.</b> Принципы структурообразования трикотажа плюшевых переплетений.	2				2		
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лекция 9.</b> Принципы структурообразования трикотажа уточных переплетений.	2				2		
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лекция 10.</b> Принципы структурообразования трикотажа продольно-соединенных переплетений.	2				2		
ПК-2 ИД-ПК-2.1	<b>Лекция 11.</b>	2				2		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
ПК-3 ИД-ПК-3.5	Принципы структурообразования трикотажа перекрестных переплетений						
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лекция 12.</b> Принципы структурообразования трикотажа ажурных переплетений.	4				2	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лекция 13.</b> Принципы структурообразования трикотажа ананасных переплетений.	2				2	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лекция 14.</b> Принципы структурообразования трикотажа филейных переплетений.	2				2	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лекция 15.</b> Устройство и работа основных механизмов узоробразования трикотажных машин.	2				2	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лабораторная работа 1</b> Строение, свойства и способы выработки трикотажа поперечно-соединенных переплетений.			1		3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контроль посещаемости.</li> <li>2. Контрольная работа.</li> <li>3. Индивидуальное домашнее задание.</li> </ol>
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лабораторная работа 2</b> Строение, свойства и способы выработки трикотажа одинарных и двойных двухлицевых жаккардовых переплетений.			1		3	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лабораторная работа 3</b> Строение, свойства и способы выработки трикотажа двойных полных, неполных и комбинированных жаккардовых переплетений.			1		3	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лабораторная работа 4</b> Строение, свойства и способы выработки трикотажа неполных переплетений.			1		3	
ПК-2 ИД-ПК-2.1	<b>Лабораторная работа 5</b>			1		3	



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
ПК-3 ИД-ПК-3.5	Строение, свойства и способы выработки трикотажа неравномерных переплетений.						
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лабораторная работа 6</b> Строение, свойства и способы выработки трикотажа прессовых переплетений.			1		3	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лабораторная работа 7</b> Строение, свойства и способы выработки трикотажа платированных переплетений.			1		3	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лабораторная работа 8</b> Строение, свойства и способы выработки трикотажа футерованных переплетений.			1		3	
	<b>Лабораторная работа 9</b> Строение, свойства и способы выработки трикотажа плюшевых переплетений.			1		3	
ПК-2	<b>Лабораторная работа 10</b>			1		3	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы					Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа						
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час			
ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	Строение, свойства и способы выработки трикотажа уточных переплетений.							
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лабораторная работа 11</b> Строение, свойства и способы выработки трикотажа продольно-соединенных переплетений.			1			3	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лабораторная работа 12</b> Строение, свойства и способы выработки трикотажа перекрестных переплетений.			1			3	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лабораторная работа 13</b> Строение, свойства и способы выработки трикотажа одинарных ажурных переплетений.			1			3	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3	<b>Лабораторная работа 14</b> Строение, свойства и способы выработки трикотажа двойных ажурных переплетений.			1			3	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
ИД-ПК-3.5							
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лабораторная работа 15</b> Строение, свойства и способы выработки трикотажа ананасных переплетений.			1		2	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лабораторная работа 16</b> Строение, свойства и способы выработки трикотажа филейных переплетений.			0,5		2	
ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.5	<b>Лабораторная работа 17</b> Механизмы смены нитеводителей. Механизмы управления рабочими органами узорообразования (РОУ).			0,5		2	
<b>Все индикаторы всех компетенций</b>	Курсовая работа	x	x	x	x	<b>16</b>	Защита курсовой работы
<b>Все индикаторы всех компетенций</b>	Экзамен	x	x	x	x	<b>16</b>	Экзамен по билетам
<b>ИТОГО за пятый семестр</b>		<b>34</b>		<b>16</b>		<b>110</b>	Экзамен, курсовая работа

## 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пап	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Лекция 1	Принципы структурообразования трикотажа поперечно-соединенных переплетений.	Взаимосвязь структуры трикотажа поперечно-соединенных переплетений с процессами их вязания. Основные виды узорных эффектов на поверхности трикотажного полотна, полученные на базе поперечно-соединенных переплетений.
Лекция 2	Принципы структурообразования трикотажа жаккардовых переплетений.	Взаимосвязь структуры трикотажа жаккардовых переплетений с процессами их вязания. Основные виды узорных эффектов на поверхности трикотажного полотна, полученные на базе жаккардовых переплетений.
Лекция 3	Принципы структурообразования трикотажа неполных переплетений.	Взаимосвязь структуры трикотажа неполных переплетений с процессами их вязания. Основные виды узорных эффектов на поверхности трикотажного полотна, полученные на базе неполных переплетений.
Лекция 4	Принципы структурообразования трикотажа неравномерных переплетений.	Взаимосвязь структуры трикотажа неравномерных переплетений с процессами их вязания. Основные виды узорных эффектов на поверхности трикотажного полотна, полученные на базе неравномерных переплетений.
Лекция 5	Принципы структурообразования трикотажа прессовых переплетений.	Взаимосвязь структуры трикотажа прессовых переплетений с процессами их вязания. Основные виды узорных эффектов на поверхности трикотажного полотна, полученные на базе прессовых переплетений.
Лекция 6	Принципы структурообразования трикотажа платированных переплетений.	Взаимосвязь структуры трикотажа платированных переплетений с процессами их вязания. Основные виды узорных эффектов на поверхности трикотажного полотна, полученные на базе платированных переплетений.
Лекция 7	Принципы структурообразования трикотажа футерованных переплетений.	Взаимосвязь структуры трикотажа футерованных переплетений с процессами их вязания. Основные виды узорных эффектов на поверхности трикотажного полотна, полученные на базе футерованных переплетений.
Лекция 8	Принципы структурообразования трикотажа плюшевых переплетений.	Взаимосвязь структуры трикотажа плюшевых переплетений с процессами их вязания. Основные виды узорных эффектов на поверхности трикотажного полотна, полученные на базе плюшевых переплетений.
Лекция 9	Принципы структурообразования трикотажа уточных переплетений.	Взаимосвязь структуры трикотажа уточных переплетений с процессами их вязания. Основные виды узорных эффектов на поверхности трикотажного полотна, полученные на базе уточных переплетений.
Лекция 10	Принципы структурообразования трикотажа	Взаимосвязь структуры трикотажа продольно-соединенных переплетений с процессами их вязания. Основные виды узорных эффектов на поверхности трикотажного полотна, полученные на базе продольно-соединенных переплетений.

	продольно-соединенных переплетений.	
Лекция 11	Принципы структурообразования трикотажа перекрестных переплетений	Взаимосвязь структуры трикотажа перекрестных переплетений с процессами их вязания. Основные виды узорных эффектов на поверхности трикотажного полотна, полученные на базе перекрестных переплетений.
Лекция 12	Принципы структурообразования трикотажа ажурных переплетений.	Взаимосвязь структуры трикотажа ажурных переплетений с процессами их вязания. Основные виды узорных эффектов на поверхности трикотажного полотна, полученные на базе ажурных переплетений.
Лекция 13	Принципы структурообразования трикотажа ананасных переплетений.	Взаимосвязь структуры трикотажа ананасных переплетений с процессами их вязания. Основные виды узорных эффектов на поверхности трикотажного полотна, полученные на базе ананасных переплетений.
Лекция 14	Принципы структурообразования трикотажа филейных переплетений.	Взаимосвязь структуры трикотажа филейных переплетений с процессами их вязания. Основные виды узорных эффектов на поверхности трикотажного полотна, полученные на базе филейных переплетений.
Лекция 15	Устройство и работа основных механизмов узоробразования трикотажных машин.	Взаимосвязь формы, размеров и расположения раппортов узора на трикотажном полотне (изделии) с конструкцией и принципами работы механизмов петле- и узоробразования трикотажного оборудования.
<b>Лабораторные работы</b>		
Лабораторная работа 1	Строение, свойства и способы выработки трикотажа поперечно-соединенных переплетений.	Анализ петельной структуры образцов трикотажа поперечно-соединенных переплетений и ее технологическое описание в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы. Выдача тем курсовых работ.
Лабораторная работа 2	Строение, свойства и способы выработки трикотажа одинарных и двойных двухлицевых жаккардовых переплетений.	Анализ петельной структуры образцов трикотажа одинарных и двойных двухлицевых жаккардовых переплетений и ее технологическое описание в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы.
Лабораторная работа 3	Строение, свойства и способы выработки трикотажа двойных полных, неполных и комбинированных жаккардовых переплетений.	Анализ петельной структуры образцов трикотажа двойных полных, неполных и комбинированных жаккардовых переплетений и ее технологическое описание в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы.

Лабораторная работа 4	Строение, свойства и способы выработки трикотажа неполных переплетений.	Анализ петельной структуры образцов трикотажа неполных переплетений и ее технологическое описание в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы.
Лабораторная работа 5	Строение, свойства и способы выработки трикотажа неравномерных переплетений.	Анализ петельной структуры образцов трикотажа неравномерных переплетений и ее технологическое описание в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы. Контрольная работа.
Лабораторная работа 6	Строение, свойства и способы выработки трикотажа прессовых переплетений.	Анализ петельной структуры образцов трикотажа прессовых переплетений и ее технологическое описание в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы.
Лабораторная работа 7	Строение, свойства и способы выработки трикотажа платированных переплетений.	Анализ петельной структуры образцов трикотажа платированных переплетений и ее технологическое описание в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы.
Лабораторная работа 8	Строение, свойства и способы выработки трикотажа футерованных переплетений.	Анализ петельной структуры образцов трикотажа футерованных переплетений и ее технологическое описание в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы.
Лабораторная работа 9	Строение, свойства и способы выработки трикотажа плюшевых переплетений.	Анализ петельной структуры образцов трикотажа плюшевых переплетений и ее технологическое описание в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы.
Лабораторная работа 10	Строение, свойства и способы выработки трикотажа уточных переплетений.	Анализ петельной структуры образцов трикотажа уточных переплетений и ее технологическое описание в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы. Выдача индивидуальных домашних заданий.
Лабораторная работа 11	Строение, свойства и способы выработки трикотажа продольно-соединенных переплетений.	Анализ петельной структуры образцов трикотажа продольно-соединенных переплетений и ее технологическое описание в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы.
Лабораторная работа 12	Строение, свойства и способы выработки трикотажа перекрестных переплетений.	Анализ петельной структуры образцов трикотажа перекрестных переплетений и ее технологическое описание в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы.

Лабораторная работа 13	Строение, свойства и способы выработки трикотажа одинарных ажурных переплетений.	Анализ петельной структуры образцов трикотажа одинарных ажурных переплетений и ее технологическое описание в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы.
Лабораторная работа 14	Строение, свойства и способы выработки трикотажа двойных ажурных переплетений.	Анализ петельной структуры образцов трикотажа двойных ажурных переплетений и ее технологическое описание в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы.
Лабораторная работа 15	Строение, свойства и способы выработки трикотажа ананасных переплетений.	Анализ петельной структуры образцов трикотажа ананасных переплетений и ее технологическое описание в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы. Проверка индивидуальных домашних заданий.
Лабораторная работа 16	Строение, свойства и способы выработки трикотажа филейных переплетений.	Анализ петельной структуры образцов трикотажа филейных переплетений и ее технологическое описание в виде патронов узора и схем графической кладки нитей на иглы. Проверка индивидуальных домашних заданий.
Лабораторная работа 17	Механизмы смены нитеводителей. Механизмы управления рабочими органами узорообразования (РОУ).	Механизмы смены нитеводителей (рингель-аппараты) на кругловязальных и плосковязальных машинах. Расчет программы вязания. Механизмы управления рабочими органами узорообразования (РОУ) с селекторным и независимым способами отбора.

### 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 лабораторным работам и их оформление, подготовку к экзамену;
- изучение специальной литературы;
- выполнение и подготовка к защите курсовой работы;
- подготовка к контрольной работе;
- выполнение индивидуального домашнего задания.

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 самостоятельной подготовки и выполнения курсовой работы.

### 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	34	в соответствии с расписанием учебных занятий
	лабораторные работы	16	



#### 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			Обучающийся: -грамотно и исчерпывающе анализирует петельную структуру трикотажа сложных рисунчатых и комбинированных переплетений; -на высоком уровне владеет комплексной сравнительной оценкой механико-технологических, эстетических и экономических параметров трикотажных полотен сложных комбинированных рисунчатых переплетений; - исчерпывающе и аргументированно анализирует взаимосвязь структуры трикотажа рисунчатых переплетений с процессами его вязания; - грамотно разрабатывает программы управления механизмами узоробразования трикотажных машин при выработке основных видов рисунчатых переплетений.
повышенный		хорошо/ зачтено (хорошо)/	–		Обучающийся:

		зачтено			<p>- достаточно полно анализирует петельные структуры основных рисунчатых переплетений;</p> <p>- решает большинство задач по определению возможных размеров раппорта узора для основных видов рисунчатых переплетений на основе технических характеристик трикотажных полотен;</p> <p>- способен к общей оценке технологических возможностей основных видов трикотажного оборудования на основе анализа технических характеристик механизмов узоробразования.</p>
базовый		удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено	–		<p>Обучающийся:</p> <p>- с неточностями анализирует петельные структуры трикотажа основных рисунчатых переплетений;</p> <p>- фрагментарно знает устройство и работу основных механизмов узоробразования трикотажных машин;</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 «рисунчатое переплетение – цвето-пластические эффекты на трикотажном полотне – механизмы узоробразования вязального оборудования»;</li> </ul>		

- |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполняет задания шаблонно, 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 «Теория узорообразования на текстильных машинах» 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	<p>Вариант 1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать определение трикотажа прессовых переплетений.</li> <li>2. Свойства трикотажа ажурных переплетений.</li> <li>3. Особенности выработки трикотажа неравномерных переплетений.</li> </ol> <p>Вариант 2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать определение трикотажа неполных переплетений.</li> <li>2. Классификация трикотажа прессовых переплетений.</li> <li>3. Особенности выработки трикотажа ажурных переплетений.</li> </ol> <p>Вариант 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать определение трикотажа ажурных переплетений.</li> <li>2. Виды трикотажа плюшевых переплетений.</li> <li>3. Особенности выработки трикотажа прессовых переплетений на машинах с язычковыми иглами.</li> </ol>
2.	Индивидуальное домашнее задание	<p>Вариант №1</p> <p>На основе патрона узора трикотажа жаккардовых переплетений:</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>1. Дать изображение петельной структуры трикотажа;</p> <p>2. Разработать графическую схему кладки нитей на иглы;</p> <p>3. Разработать схему заправки петлеобразующих систем цветными нитями.</p> <p>Вариант №2</p> <p>На основе патрона узора трикотажа уточных переплетений:</p> <p>1. Дать изображение петельной структуры трикотажа;</p> <p>2. Разработать графическую схему и аналитическую запись кладки нитей на иглы;</p> <p>3. Разработать схему заправки и расстановки ушковых гребенок основовязальной машины.</p> <p>Вариант №3</p> <p>На основе патрона узора трикотажа платированных переплетений:</p> <p>1. Дать изображение петельной структуры трикотажа;</p> <p>2. Разработать графическую схему и аналитическую запись кладки нитей на иглы;</p> <p>3. Разработать схему заправки и расстановки ушковых гребенок основовязальной машины.</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 демонстрирует грамотное решение всех задач, использование правильных методов решения при незначительных погрешностях;		5
	Продемонстрировано использование правильных методов при решении задач при наличии существенных ошибок в 1-2 из них;		4
	Обучающийся использует верные методы анализа, но правильные ответы в большинстве случаев отсутствуют;		3

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Обучающимся использованы неверные методы анализа, отсутствуют верные ответы.		2
Индивидуальное домашнее задание	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике.		5 85% - 100%
	Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета.		4 65% - 84%
	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.		3 41% - 64%
	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки.		2 40% и менее 40%

### 5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен: в письменно-устной форме по билетам, включающим 2 вопроса	<p><b>Билет 1</b>            Вопрос 1            Строение, свойства и особенности процесса вязания трикотажа ажурных переплетений.            Вопрос 2            Провести анализ петельной структуры образца трикотажного полотна рисунчатых переплетений и разработать технологию его вязания (образец прилагается).</p> <p><b>Билет 2</b>            Вопрос 1            Строение, свойства и особенности процесса вязания трикотажа кулирных жаккардовых переплетений.            Вопрос 2            Провести анализ петельной структуры образца трикотажного полотна рисунчатых переплетений и разработать технологию его вязания (образец прилагается).</p>

	<p><b>Билет 3</b></p> <p>Вопрос 1 Строение, свойства и особенности процесса вязания трикотажа поперечно-соединенных переплетений.</p> <p>Вопрос 2 Провести анализ петельной структуры образца трикотажного полотна рисунчатых переплетений и разработать технологию его вязания (образец прилагается).</p>
Курсовая работа	<p><b>Примерные темы курсовой работы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка серии структур и технологии вязания трикотажных полотен на базе одинарных неравномерных переплетений.</li> <li>2. Разработка серии структур и технологии вязания трикотажных полотен на базе двойных неравномерных переплетений.</li> <li>3. Разработка серии структур и технологии вязания трикотажных полотен на базе одинарных неполных переплетений.</li> </ol>

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

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Наименование оценочного средства			
Экзамен в письменно-устной форме по билетам	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные;</li> <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 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,</p>		5

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.		
	<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> <li>– не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</li> <li>– 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.</li> </ul> <p>Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит</p>		3

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.		
	Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.		2
Курсовая работа (защита курсовой работы)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, возможно содержание элементов научной новизны;</li> <li>– собран, обобщен и проанализирован достаточный объем литературных источников;</li> <li>– при написании и защите работы продемонстрированы: высокий уровень сформированности компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков;</li> <li>– работа правильно оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению курсовых работ;</li> </ul> <p>на защите освещены все вопросы исследования, ответы на вопросы профессиональные, грамотные, исчерпывающие, результаты исследования подкреплены статистическими</p>	...	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и / или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы;</li> <li>– собран, обобщен и проанализирован необходимый объем профессиональной литературы, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации;</li> <li>· при написании и защите работы продемонстрирован: средний уровень сформированности компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков;</li> </ul>		4



Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении;</li> <li>в процессе защиты работы были даны неполные ответы на вопросы.</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы;</li> <li>– в работе недостаточно полно была использована профессиональная литература, выводы и практические рекомендации не отражали в достаточной степени содержание работы;</li> <li>– при написании и защите работы продемонстрирован удовлетворительный уровень сформированности компетенций, поверхностный уровень теоретических знаний и практических навыков;</li> <li>– работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и / или оформлению соответствует предъявляемым требованиям;</li> <li>в процессе защиты недостаточно полно изложены основные положения работы, ответы на вопросы даны неполные.</li> </ul>		3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования;</li> <li>– работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме;</li> <li>– при написании и защите работы продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности компетенций;</li> <li>– работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям;</li> <li>на защите показаны поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, даны неверные ответы на вопросы.</li> </ul>		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
Индивидуальное домашнее задание		2 – 5
Промежуточная аттестация (курсовая работа)		отлично хорошо
Промежуточная аттестация (экзамен)		удовлетворительно неудовлетворительно
<b>Итого за семестр</b> экзамен, курсовая работа		

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- применение электронного обучения;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- технологии с использованием игровых методов: ролевых, деловых, и других видов обучающих игр.

## 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, средства обучения, служащие для представления учебной информации аудитории студентов: – образцы трикотажа различных переплетений; – учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины; – альбомы образцов; – текстильные лупы.
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6, ауд.3206</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.
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, средства обучения, служащие для представления учебной информации аудитории студентов: – образцы трикотажа различных переплетений; – учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины; – альбомы образцов; – текстильные лупы.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
<b>119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, стр.3</b>	
читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ.	– Шкафы и стеллажи для книг и выставок, – комплект учебной мебели, – 1 рабочее место сотрудника и 3 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации.

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

1.

№ 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
<b>10.1 Основная литература, в том числе электронные издания</b>							
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.	Заваруев В.А., Строганов Б.Б.	Современные трикотажные машины	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2015	<a href="http://znanium.com/catalog/product/792000">http://znanium.com/catalog/product/792000</a> Локальная сеть университета	5
3.	Колесникова Е.Н., Кудрявин Л.А., Галактионова А.Ю., Муракаева Т.В.	Разработка программ плосковязальных машин фирмы «Steiger».	Учебное пособие	М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина»	2008	–	502
4.	Колесникова Е.Н.	Основы автоматизированных методов проектирования технологии петлеобразования	Учебник	М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина»	2000	–	47
<b>10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания</b>							
1.	Кудрявин Л.А., Шалов И.И.	Основы технологии трикотажного производства	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1991	–	159
2.	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	Учебное пособие	М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н.Косыгина»	2002	–	132
					1999	–	286

3.	Кудрявин Л.А., Шалов И.И.	Основы проектирования трикотажного производства с элементами САПР	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1989	–	332
4	Панфилова Л.А., Викторов В.Н., Фомина О.П. и др	Задачи по курсу технология трикотажа	Учебное пособие	М.: Легпромбытиздат	1986	–	178
5	Нешатаев А.А., Гусейнов Г.М., Савватеева Г.Г.	Художественное проектирование трикотажных полотен.	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1987	–	110
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
2	Николаева Е.В., Муракаева Т.В., Пивкина С.И.	Методические указания для выполнения тестовых заданий «Анализ строения и способов выработки трикотажа рисунчатых переплетений»	Методические указания	М.: МГУДТ	2014	Локальная сеть университета	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.	«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



**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>