

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.06.2025 15:27:52
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	Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Функциональные группы текстильных машин

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 «Функциональные группы текстильных машин» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол №10 от 21.04.2025 г.

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины «Функциональные группы текстильных машин»:

к.т.н., доцент

В.В. Боровков

Заведующий кафедрой:

д.т.н., проф. С.С. Юхин

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Функциональные группы текстильных машин» изучается в восьмом семестре.

Курсовая работа – не предусмотрена.

1.1. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Функциональные группы текстильных машин» относится к обязательной части программы.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:

- Основы технологических процессов трикотажного производства;
- Основы технологических процессов ткацкого производства;
- Технология выработки трикотажа на машинах с электронным управлением;
- Технология производства текстильных изделий заданной формы;
- Теория узоробразования на текстильных машинах;
- Основы конструирования текстильных изделий;
- Основы швейной технологии текстильных изделий.

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

- Производственный менеджмент текстильного производства;
- Проектирование авторских коллекций текстильных полотен и изделий;
- Производственная практика. Преддипломная практика.

При выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целью изучения дисциплины «Функциональные группы текстильных машин» является:

- изучение технических показателей текстильных машин для определения их соответствия уровню современного оборудования и выбора наиболее эффективного;
- формирование у обучающихся способностей выявления особенностей конструкции и работы механизмов текстильных машин, оценивания их влияния на технологические возможности оборудования;
- овладение обучающимися навыками и умением составления схем механизмов текстильных машин;
- 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-1 Способен обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и текстильных изделий	ИД-ПК-1.2 Анализ основных технических характеристик и узлов технологического оборудования для изготовления текстильных изделий.	- Умеет выделить на основе научно-технической документации оборудование одинакового назначения различных фирм и составить сравнительную таблицу технических показателей. – Владеет анализом технических показателей оборудования различных фирм, влияющих на производительность. – Распознает причины появления дефектов при нарушении работы механизмов трикотажных машин и дает рекомендации по их устранению. – Составляет функциональную связь механизмов машин при выработке полотен и изделий. – Анализирует особенности конструкции рабочих органов и возможные регулировки механизмов с учетом технологических возможностей оборудования. – Устанавливает взаимосвязь структуры и параметров переплетений с технологическими возможностями оборудования. – Разрабатывает методы оценки эффективности внедрения ресурсосберегающей технологии в производство трикотажных изделий.
	ИД-ПК-1.3 Оценка технологических возможностей оборудования и возможной регулировки основных механизмов применяемого оборудования.	

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/модуля 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, час	промежуточная аттестация, час
7 семестр	экзамен	128	36		18			50	24
Всего:	экзамен	128	36		18			50	24

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

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; формы 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		
	Седьмой семестр						
		36		18		50	
ПК-1 ИД-ПК-1.2 ИД-ПК-1.3	Лекция №1. Направления развития трикотажного оборудования.	4				1	Контроль посещаемости.
	Лекция №2. Рабочие органы трикотажных машин.	4				1	Контроль посещаемости.
	Лекция №3. Взаимосвязь конструкции трикотажных машин с технологическим процессом.	4				1	Контроль посещаемости.
	Лекция №4. Конструкции вязальных систем.	4				1	Контроль посещаемости.
	Лекция №5. Графический анализ процесса петлеобразования на машинах различного типа.	4				1	Контроль посещаемости.
	Лекция №6. Механизмы нитеподачи трикотажных машин.	4				1	Контроль посещаемости.
	Лекция №7. Механизмы оттяжки трикотажных машин.	4				1	Контроль посещаемости.
	Лекция №8. Механизмы узоробразования вязальных машин.	4				1	Контроль посещаемости.
	Лекция №9. Механизмы управления трикотажных машин.	4				1	Контроль посещаемости.
	Лабораторная работа №1. Технологические процессы, применяемые на трикотажных машинах.			2		4	Собеседование по теме лекции 1.
	Лабораторная работа №2. Оценка соответствия технических и технологических показателей вязального оборудования современному уровню.			2		4	Собеседование по теме лекции 2.Защита лабораторной работы 1.
Лабораторная работа №3. Взаимосвязь конструктивных особенностей рабочих органов с процессом петлеобразования и технологическими возможностями машин.			2		4	Собеседование по теме лекции 3.Защита лабораторной работы 2.	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; формы 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		
	Лабораторная работа №4. Конструктивные особенности вязальных систем. Регулирование плотности вязания на машинах различного типа.			2		4	Собеседование по теме лекции 4.Защита лабораторной работы 3.
	Лабораторная работа №5. Графический анализ процесса петлеобразования на машинах с одновременным движением рабочих органов.			2		5	Собеседование по теме лекции 5.Защита лабораторной работы 4.
	Лабораторная работа №6. Конструктивные особенности механизмов нитеподдачи трикотажных машин разного типа.			2		5	Собеседование по теме лекции 6.Защита лабораторной работы 5.
	Лабораторная работа №7. Конструктивные особенности механизмов оттяжки трикотажных машин разного типа.			2		5	Собеседование по теме лекции 7.Защита лабораторной работы 6.
	Лабораторная работа №8. Конструктивные особенности механизмов узоробразования трикотажных машин разного типа.			2		5	Собеседование по теме лекции 8.Защита лабораторной работы 7.
	Лабораторная работа №9. Особенности механизмов управления трикотажных машин разного типа.			2		5	Собеседование по теме лекции 9.Защита лабораторных работ 8,9.
	Экзамен					24	Экзамен по билетам.
	Итого	36		18		50	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Лекции		
Лекция №1	Направления развития трикотажного оборудования.	Новые технологические процессы, применяемые на трикотажных машинах различного типа. Принципы оценки соответствия технических и технологических показателей уровню современного вязального оборудования.
Лекция №2	Рабочие органы трикотажных машин.	Принципы анализа конструктивных особенностей рабочих органов вязальных машин, их взаимосвязь с процессом петлеобразования и технологическими возможностями машин.
Лекция №3	Взаимосвязь конструкции трикотажных машин с технологическим процессом.	Конструктивные особенности вязальных систем, возможности регулирования плотности вязания на машинах различного типа.
Лекция №4	Конструкции вязальных систем.	Особенности графического анализа процесса петлеобразования на машинах с последовательным движением рабочих органов.
Лекция №5	Графический анализ процесса петлеобразования на машинах различного типа.	Особенности графического анализа процесса петлеобразования на машинах с одновременным движением рабочих органов. Особенности графического анализа процесса петлеобразования для кругловязальных машин со встречным движением рабочих органов.
Лекция №6	Механизмы нитеподачи трикотажных машин.	Особенности механизмов нитеподачи трикотажных машин разного типа и их влияние на выполнение процесса петлеобразования.
Лекция №7	Механизмы оттяжки трикотажных машин.	Особенности механизмов оттяжки трикотажных машин разного типа и их влияние на выполнение процесса петлеобразования и технологические возможности трикотажных машин.
Лекция №8	Механизмы узоробразования вязальных машин.	Особенности механизмов узоробразования, трикотажных машин, влияние их конструкции на технологические возможности вязальных машин.
Лекция №9	Механизмы управления трикотажных машин.	Особенности механизмов управления трикотажных машин разного типа и их влияние на технологические возможности оборудования.
Лабораторные работы		
Лабораторная работа №1	Технологические процессы, применяемые на трикотажных машинах.	Анализ технических показателей и технологических возможностей вязального оборудования различных видов.
Лабораторная работа №2	Оценка соответствия технических и технологических показателей вязального оборудования современному уровню.	Анализ конструктивных особенностей рабочих органов: игл, игловодов, бортовых крючков, платин, нитеводителей и др.
Лабораторная работа №3	Взаимосвязь конструктивных особенностей рабочих органов с процессом петлеобразования и	Исследование конструкций язычковых игл с целью снижения дефектности продукции и повышения эффективности работы вязального оборудования.

	технологическими возможностями машин.	
Лабораторная работа №4	Конструктивные особенности вязальных систем. Регулирование плотности вязания на машинах различного типа.	Выполнение графического анализа процесса петлеобразования на машинах с последовательным движением рабочих органов.
Лабораторная работа №5	Графический анализ процесса петлеобразования на машинах с одновременным движением рабочих органов.	Выполнение графического анализа процесса петлеобразования для кругловязальных машин со встречным движением рабочих органов.
Лабораторная работа №6	Конструктивные особенности механизмов нитеподачи трикотажных машин разного типа.	Определение натяжения и скорости подачи нити в процессе петлеобразования.
Лабораторная работа №7	Конструктивные особенности механизмов оттяжки трикотажных машин разного типа.	Определение скорости оттяжки полотна в процессе петлеобразования.
Лабораторная работа №8	Конструктивные особенности механизмов узоробразования трикотажных машин разного типа.	Определение максимальных раппортов узора для механизмов узоробразования различного типа.
Лабораторная работа №9	Особенности механизмов управления трикотажных машин разного типа.	Составление программ вязания для машин с механизмами управления различного типа.

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 объём времени, отведённого 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, экзамену;
- изучение учебных пособий;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка к выполнению лабораторных работ и отчётов по ним.

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 дисциплины;
- проведение консультации перед экзаменом;
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных тем, базовых понятий.

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.

Применяется 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	36	в соответствии с расписанием учебных занятий
	лабораторные работы	18	

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

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Уровни сформированности компетенций	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
			профессиональных компетенций
			ПК-1 ИД-ПК-1.2 ИД-ПК-1.3
высокий		отлично	Обучающийся: - исчерпывающе знает основные конструкции, функциональное назначение и возможности регуляторов; - всесторонне анализирует кинематические схемы механизмов; - грамотно использует оценку параметров регуляторов.
повышенный		хорошо	Обучающийся: - обоснованно умеет выделить важные показатели технологических возможностей оборудования, показатели; - всесторонне владеет способностью выбора соответствующего современному уровню техники; - достаточно грамотно и полно оценивает преимущества конструкций вязальных машин для обеспечения
базовый		удовлетворительно	Обучающийся: - может выделить наиболее важные показатели возможностей оборудования. - не точно выполняет графический анализ пружин различного типа; - демонстрирует теоретические знания основ вязальства, необходимым для дальнейшего освоения ОПОП.
низкий		неудовлетворительно	Обучающийся: - демонстрирует фрагментарные знания теоретические, грубые ошибки при его изложении; - испытывает серьезные затруднения в практических задачах профессиональной деятельности, владеет необходимыми для этого навыками; - ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне, необходимом для дальнейшей учебы.

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

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Функциональные группы текстильных машин» 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 знаний обучающихся. Примеры вопросов к собеседованию: Назовите технические показатели вязального оборудования? Перечислите технологические возможности современного вязального оборудования? Дайте определение понятию класс вязальной машины? Назовите операции процесса петлеобразования? Чем отличаются трикотажный и вязальный способ петлеобразования? Что такое петлеобразующая система? Назначение графического анализа процесса петлеобразования? Чем отличаются активная и пассивная нитеподача на вязальном оборудовании? Виды устройств пассивной нитеподдачи? Назовите виды механизмов оттяжки вязальных машин? Что такое раппорт переплетения?
2.	Защита лабораторных работ №1-9	Примеры вопросов: Лабораторная работа №1. 1. Приведите основные технические показатели и требования к вязальному оборудованию? 2. Дайте характеристику технологическому процессу вязания трикотажа? Лабораторная работа №2. 1. Приведите рисунки игльно-платинных изделий, их назначения и опишите их особенности, связанные с технологией вязания? 2. Назовите конструктивные особенности рабочих органов современных вязальных машин? Лабораторная работа №3. 1. Назовите особенности конструкций язычковых игл для вязания трикотажа? 2. Укажите особенности язычковых игл, применяемых на вязальном оборудовании? Лабораторная работа №4. 1. Какие факторы определяют протяженность петлеобразования? 2. От чего зависит общий вертикальный ход язычковой иглы? Лабораторная работа №5. 1. Назовите преимущества процесса петлеобразования с помощью рабочих органов? 2. Особенности конструкций платин, применяемых на вязальном оборудовании с встречным движением рабочих органов, и их взаимосвязь с процессом петлеобразования? Лабораторная работа №6. 1. Какие факторы определяют натяжение нити в процессе вязания трикотажа? 2. Как осуществляется регулирование натяжения нити в процессе вязания трикотажа? Лабораторная работа №7. 1. Как осуществляется оттяжка трикотажа на современном вязальном оборудовании? 2. Как влияет скорость оттяжки полотна на плотность трикотажа? Лабораторная работа №8. 1. Что такое селекторно-индивидуальный отбор петлеобразования? 2. Какие факторы определяют технологические возможности современного вязального оборудования? Лабораторная работа №9. 1. Как осуществляется составление программ вязания трикотажа? 2. Что относится к механизмам управления вязальными машинами?

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания
Собеседование	Обучающийся активно участвует в собеседовании по заданной теме. При ответах на вопросы опирается на знания лекционного материала, сведений из дополнительных источников. Грамотно используя профессиональную лексику и терминологию демонстрирует глубокие знания дисциплины, убедительно отстаивает свою точку зрения и дает содержательные, полные ответы. Проявляет мотивацию и заинтересованность к работе.
	Обучающийся участвует в собеседовании по заданной теме, но при ответах на вопросы опирается в большей степени на остаточные знания и собственную интуицию. Используя профессиональную лексику и терминологию принимает верные решения, но допускает неточности в формулировках.
	Обучающийся, из-за слабого ориентирования в учебном материале, при ответах на вопросы не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не предлагает конкретного решения.
	Обучающийся не принимает участие в обсуждении и уклоняется от ответов на вопросы.
Защита лабораторных работ №1-9	За оформленную лабораторную работу и ее защиту (ответы на вопросы обучающемуся выставляются оценки в зависимости от процента правильных ответов
	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем, применение их на практике.
	Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно.
	Допущены ошибки и недочеты.
	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки.
	Работа не выполнена.

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные задания для проведения промежуточной аттестации
Экзамен: в письменно-устной форме по билетам, включающим 2 вопроса.	Билет №1 1. По схеме: описать особенности конструкции и работу механизма машин фирмы «Stoll».
	2. Рассчитать время останова одноцилиндровой кругловязальной машины контроля нити, расстояние от контрольного устройства до нитеводоустройства, класс машины - 14(E).
	Билет №2 1. По схеме: описать особенности конструкции и работу механизма машин фирмы «Staiger».
	2. Рассчитать время выбега двухцилиндровой кругловязальной машины контроля нити, если расстояние от контрольного устройства до нитеводоустройства - 3,2 мм, диаметр игольного цилиндра - 800 мм, частота вращения - 1400 об/мин.
	Билет №3 1. По схеме: описать особенности конструкции и работу механизма машин фирмы «Stoll».
	2. Рассчитать время останова одноцилиндровой чулочно-носочной машины контроля нити, если расстояние от контрольного устройства до нитеводоустройства - 3,2 мм, диаметр игольного цилиндра - 800 мм, частота вращения - 1400 об/мин.

	м/с, класс машины - 14(Е).
--	----------------------------

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания
Наименование оценочного средства	
Экзамен в письменно-устной форме по билетам	Обучающийся: – демонстрирует знания отличающиеся глубиной содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета; – логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; – свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, взятыми из собственной практики.
	Обучающийся: – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; – недостаточно логично построено изложение вопроса; – успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой; – демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.
	Обучающийся: – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; – справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки в теоретических ответах и в ходе практической работы. Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания
Наименование оценочного средства	
	решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знании 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.

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:		
Участие в собеседовании		2 – 5
Защита лабораторных работ		2 – 5
Промежуточная аттестация (экзамен)		отлично хорошо
Итого за семестр экзамен		удовлетворительно неудовлетворительно

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система	
	экзамен	зачет
	отлично	
	хорошо	
	удовлетворительно	
	неудовлетворительно	

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- групповых дискуссий;
- 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 лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые 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 составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6, ауд.3317	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор; – экран.
119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6, ауд.3205	
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук, – проектор; – экран.
119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6, ауд.3206	
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук, – проектор; – экран.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, стр.3	
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

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Кудрявин Л.А., Колесникова Е.Н., Заваруев В.А.	Основы проектирования инновационных технологий трикотажного производства.	Учебник	М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина»	2016	http://znanium.com/catalog/product/961348 ; Локальная сеть университета	5
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.	Учебник	М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина»	2002 1999		134 286
3	Заваруев В.А., Пивкина С.И., Рябова И.И., Боровков В.В.	Технология вязания трикотажных изделий.	Учебное пособие	М.: «РГУ им. А.Н. Косыгина»	2018	Локальная сеть университета	-
4	Кудрявин Л.А., Колесникова Е.Н., Галактионова А.Ю., Муракаева Т.В.	Разработка программ плосковязальных машин фирмы «Staiger».	Учебное пособие	М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина»	2008		502
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Кудрявин Л.А., Шалов И.И.	Основы технологии трикотажного производства.	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1991		4
2	Панфилова Л.А., Викторов В.Н., Фомина О.П. и др.	Задачи по курсу технология трикотажа.	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1986		3

3	Кудрявин Л.А., Шалов И.И.	Основы проектирования трикотажного производства с элементами САПР	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1989		15
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Фомина О.П., Пивкина С.И., Рябова И.И., Боровков В.В.	Устройство, конструкция и принципы работы основных механизмов ручной плосковязальной машины «Симак-Бразер»	Методические указания	М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина»	2015	Локальная сеть университета	5
2	Цитович И.Г., Колесникова Е.Н., Карякина Р.Г., Соловьев Н.А.	Рабочие органы трикотажных машин	Методическая разработка	М.: ГОУВПО «МГТА им. А.Н. Косыгина»	1992		5
3	Колесникова Е.Н., Карякина Р.Г., Богаткова О.В., Иванин В.М.	Графический анализ процесса петлеобразования на трикотажных машинах	Методические указания	М.: ГОУВПО «МГТА им. А.Н. Косыгина»	1992		5
4	Цитович И.Г., Колесникова Е.Н., Гайриян Л.И.	Механизмы нитеподдачи, влияние натяжения и скорости подачи нити на параметры структуры трикотажного полотна	Методические указания	М.: ГОУВПО «МТИ им. А.Н. Косыгина»	1989		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» http://znanium.com/
2.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/
3.	ЭБС «ИВИС» http://dlib.eastview.com/
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Web of Science http://webofknowledge.com/ (обширная международная универсальная реферативная база данных)
2.	Scopus https://www.scopus.com (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования)
4.	ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) http://нэб.рф/ (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений)
5.	«НЭИКОН» http://www.neicon.ru/ (доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме);
6.	«Polpred.com Обзор СМИ» http://www.polpred.com (статьи, интервью и др. информагентств и деловой прессы за 15 лет).

11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Microsoft® Windows® XP Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN No Level, артикул E85-00638;	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 -	250-499 Node 1 year Educational

	Стандартный Russian Edition,	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**

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

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