

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор института _____

_____ 2026 г.

Раздел 1. Теория процессов, технология и оборудование трикотажного производства

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	НОЦ ТПТИ (Технологии и проектирования текстильных изделий)		
Учебный план	29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, 38.03.02 Менеджмент		
Направленность (профиль)	Инжиниринг и управление в текстильном производстве		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	128	Виды контроля в семестрах: зачет с оценкой, 6 семестр контрольная работа, 6 семестр	
в том числе:			
аудиторные занятия	12		
самостоятельная работа	112		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		6		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	4	4	6	6
Практические			6	6	6	6
Итого ауд.	2	2	10	10	12	12
Контактная работа	2	2	10	10	12	12
Сам. работа	17, 2	17, 2	94, 8	94, 8	112	112
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	19, 2	19, 2	108 8	108 8	128	128

Программу составил(и):

Смирнова Т.В., доцент, _____

Рецензент(ы):

Барabanщикова И.С., доцент, _____

Рабочая программа дисциплины

Раздел 1. Теория процессов, технология и оборудование трикотажного производства

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования-бакалавриат по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий. Приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 №963. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования-бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент. Приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 №970

составлена на основании учебного плана

29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, 38.03.02 Менеджмент

утвержденного ученым советом вуза от 26.03.2026 протокол №6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

НОЦ ТПТИ (Технологии и проектирования текстильных изделий)

Зав. кафедрой Барabanщикова И.С. _____

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой НОЦ ТПТИ Барabanщикова И.С. _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	приобретение знаний, умений и навыков в освоении обучающимися процессов петлеобразования на различных видах вязального оборудования, теории и практики ресурсосберегающих технологий изготовления трикотажных изделий.
Задачи:	-ознакомление с принципами формирования петли; -изучение конструктивных особенностей органов петлеобразования; -сравнительный анализ вязального, основовязального способов петлеобразования; -изучение принципов классификаций трикотажных переплетений; -приобретение знаний, умений и навыков в области конструкций и функционирования различных видов вязального оборудования; -ознакомление с принципами устройства вязальных машин; -изучение конструктивных особенностей механизмов нитеподачи; -изучение конструктивных особенностей механизмов оттяжки, намотки и приёма изделий; -изучение конструктивных особенностей механизмов отбора игл; -выявление закономерностей экономии сырья, роли устройств и механизмов, отдельных видов оборудования в данном вопросе; -анализ способов изготовления трикотажных изделий; -изучение основных узлов и механизмов технологического оборудования, обеспечивающих заработку начальных рядов изделий, вязания разделительных участков, перенос петель; -рассмотрение современных прогрессивных методов формирования объемных форм трикотажных изделий; -изучение принципов проектирования трикотажных изделий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.01.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
	знать: строение и виды трикотажных петель; свойства трикотажных пряжи и нитей; принципы ручного петлеобразования; назначение основных конструкций трикотажных машин; уметь: классифицировать главные и производные переплетения; выполнять вязание на ручных машинах; рассчитывать основные характеристики структуры трикотажа; идентифицировать основные функциональные группы трикотажных машин; владеть: основными понятиями, определенными в предшествующих дисциплинах; навыками вязания на ручных машинах.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
	Современное текстильное оборудование Учебная практика (научно-исследовательская работа получение певичных навыков научно-исследовательской работы) Раздел 1. Строение и проектирование трикотажных полотен и изделий Производственная практика (преддипломная 1) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ПК-2:Способен осуществлять технический контроль технологических процессов и правил техники безопасности текстильного производства	
ПК-2.1.	Знать: этапы получения текстильных материалов, соответствующее технологическое оборудование, принципы его работы, технологические параметры и методы их измерения и регулировки
ПК-2.2.	Уметь: анализировать технологические процессы по переходам производства, особенности текстильных технологий для различных видов сырья
ПК-2.3.	Уметь: осуществлять технический контроль технологических процессов текстильного производства, выявлять нарушения в процессе производства текстильных материалов и изделий
ПК-2.5.	Уметь применять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, нормы охраны труда, средства индивидуальной и коллективной защиты человека от воздействия вредных и опасных факторов
ПК-3:Способен проектировать текстильные изделия и технологические процессы их выработки, в том числе с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства, с учетом механико-технологических, эстетических, экономических параметров	
ПК-3.1.	Знать особенности программного обеспечения оборудования с электронным управлением при проектировании технологических процессов выработки текстильных изделий
ПК-3.3.	Владеть навыками анализа технологических и конструктивных показателей по переходам производства, методами расчета параметров процессов изготовления текстильных материалов, прогнозирования их свойств, выбора оптимальных технологических параметров производства текстильных изделий и полотен
ПК-3.4.	Уметь анализировать структуру и свойства текстильных полотен и изделий, а также возможности их реализации на технологическом оборудовании
ПК-4:Способен внедрять технологии производства новых материалов и оптимизировать технические и технологические процессы их изготовления	
ПК-4.2.	Знать: методы и способы оптимизации технических и технологических процессов производства материалов, их тестирования; способы выявления технологических недостатков и методы их устранения

ПК-6:Способен проводить исследования существующих технологий и разрабатывать технологии производства новых текстильных материалов	
ПК-6.4. Уметь: оценивать возможность применения существующих технологий при разработке технологических цепочек; производить оценку эффективности технологии производства	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:	
Знать:	принципы формирования различных видов петель и их строение; конструктивные особенности петлеобразующих органов; особенности способов петлеобразования на кулирных и основовязальных, круглых и плоских, однофонтурных и двухфонтурных машинах; основные конструкции механизмов нитеподачи, оттяжки, намотки, приёма изделий, отбора игл, привода, автоматического управления вязального оборудования, их назначение и принципы работы; технологии получения трикотажных изделий сложной формы; основы разработки малоотходных, энергосберегающих, трудосберегающих, экологически чистых технологий вязания полотен и трикотажных изделий; способы осуществления основных технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции; базовые технологии изготовления трикотажных изделий; технологические приёмы, используемые при проектировании и разработке технологического режима.
Уметь:	распознавать строение и определять свойства главных и производных трикотажных переплетений; устанавливать причины дефектов вязания, вследствие нарушения процесса петлеобразования; определять причину неисправности функциональных групп трикотажных машин; выполнить анализ отдельных операций петлеобразования в зависимости от конструктивных особенностей машины и последовательности выполнения операций; оценивать эффективность работы механизмов; в составе малого коллектива изучать работу вязальной системы трикотажной машины для любых способов петлеобразования и проводить анализ функционирования основных механизмов трикотажной машины с целью устранения дефектов вязания; выполнять расчёты основных параметров технологического процесса; выбрать оптимальные технологические режимы выработки трикотажных изделий; управлять технологическими процессами вязания с учетом экономии сырья, трудовых ресурсов, энергии; выбрать и обосновать выбор сырья, оборудования и переплетения при проектировании трикотажных изделий.
Владеть:	навыками изображения петельных структур, операций петлеобразования; методиками расчёта основных характеристик структуры трикотажа; методами бездефектного вязания; навыками заправки, эксплуатации машины и принципами регулировки основных механизмов; методами расчета основных параметров трикотажной структуры и сравнительным анализом эффективности выработки трикотажа различных переплетений на разных типах вязального оборудования; методами измерения параметров технологических процессов; методами разработки производственных программ и анализа их выполнения для трикотажного производства; методикой разработки технологического режима изготовления трикотажных изделий с детальной проработкой каждой технологической операции; методами автоматизированного проектирования и расчёта трикотажных изделий, изготовленных раскройным, регулярным и полурегулярным способами.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 1. Элементы и характеристики петельной структуры трикотажа Строение и виды трикотажных петель; принципы формирования различных видов трикотажа; геометрические характеристики и количественные параметры трикотажа.			
/Лек/	5	2	
/СР/	5	17,2	
Раздел 2. Процессы петлеобразования в зависимости от вида вязального оборудования Конструктивные особенности петлеобразующих органов; классификации вязальных машин; технология петлеобразования при трикотажном, вязальном и основовязальном способе вязания; особенности процесса петлеобразования на двухфонтурных машинах.			
/Пр/	6	1	
/СР/	6	8	
Раздел 3. Анализ операций петлеобразования в зависимости от способа петлеобразования Виды заключения; особенности прокладывания нити; виды кулирования; сущность вынесения; способы прессования; сущность операций нанесения, соединения, сбрасывания и формирования, виды оттяжки и ее значение.			
/Лек/	6	0,25	
/Пр/	6	0,5	
/СР/	6	6	
Раздел 4. Классификация трикотажных переплетений Строение, свойства, параметры и методы проектирования главных и производных трикотажных переплетений.			
/Лек/	6	0,25	
/Пр/	6	0,25	
/СР/	6	8	
Раздел 5. Устройство и работа механизмов нитеподачи Способы нитеподачи: пассивный, активный, активно-пассивный; назначение и состав системы нитеподачи; условия постоянства натяжения нитей; нитеподача на кулирных машинах; позитивная негативная подача; устройства для подачи нитей к нитеводам: шпулярники, нитенатяжители, компенсаторы и т.д.; нитеподача на основовязальных машинах; классификация нитеподающих устройств, условия питания основовязальных машин; устройства негативной и позитивной подачи основы.			
/Лек/	6	0,25	
/Пр/	6	0,5	
/СР/	6	6	
Раздел 6. Устройство и работа механизмов оттяжки, намотки и приёма изделий Назначение и виды механизмов оттяжки и накатки; пневматические механизмы оттяжки; классификация механизмов оттяжки и накатки, основные требования, предъявляемые к ним; механизмы оттяжки и накатки на кулирных машинах; валичные, грузовые, секционные и пневматические механизмы оттяжки; механизмы накатки; механизмы оттяжки и накатки на основовязальных машинах; условия регулирования плотности вязания; механизмы оттяжки и накатки на одно- и двухфонтурных основовязальных машинах).			
/Лек/	6	0,25	
/Пр/	6	0,25	
/СР/	6	6,8	
Раздел 7. Механизмы отбора игл на вязальных машинах Механизмы образования рисунка, их классификация; классификация механизмов образования рисунка; требования, предъявляемые к ним; состав механизмов узорообразования; механизмы отбора игл; рабочие органы узорообразования; классификация механизмов отбора игл, состав и принципы их работы; механизмы отбора на кругловязальных машинах для верхнего трикотажа.			
/Лек/	6	0,25	
/Пр/	6	0,5	
/СР/	6	8	

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 8. Механизмы автоматического управления вязальным оборудованием и вспомогательные устройства трикотажных машин Назначение, устройство и работа механизмов управления; механизмы автоматического управления на одно- и двухцилиндровых чулочно-носочных, плосковязальных автоматах; ните- и узлонаблюдатели кулирных машин; классификация автоматических наблюдателей, контролирующих: непрерывность подачи нити, ее натяжение, узлы, утолщения; возникновение прорывов (дыр) на полотне; появление поврежденных игльно-платинных изделий; их устройство и работа; нитенаблюдатели основовязальных машин; автоматические нитенаблюдатели основовязальных машин: грузового и пружинного действия, фотоэлектронные; наблюдатели полотна, иглонаблюдатели; наблюдатели полотна на кругловязальных кулирных и основовязальных машинах; разновидности иглонаблюдателей; другие виды автоматического контроля на вязальных машинах.			
/Лек/	6	0,25	
/Пр/	6	0,25	
/СР/	6	6	
Раздел 9. Технология образования начальных рядов и разделительных участков на вязальном оборудовании Требования к качеству и строению начальных рядов, способы ручной и автоматической заработки на круглых и плоских машинах с язычковыми иглами; требования к качеству борта детали изделия, вырабатываемого на котонной машине; принцип образования борта; петлеобразующие органы, участвующие в процессе вязания; особенности процесса петлеобразования при вязании данного участка детали изделия; петлеобразующие органы, конструктивные особенности чулочного автомата, процесс переноса петель с крючков на иглы, образование начального ряда и последующих рядов борта; механизмы для автоматической заработки начальных рядов на плосковязальных машинах; особенности заработки изделий на перчаточном автомате; варианты заработки на круглочулочных автоматах различных конструкций; структура разделительного участка, варианты разделительных участков; особенности вязания разделительных рядов на кругловязальных оборотных машинах большого диаметра и на кругловязальном двухцилиндровом носочном автомате.			
/Лек/	6	0,25	
/Пр/	6	0,5	
/СР/	6	8	
Раздел 10. Изменение ширины изделия Сбавки петель; способы выполнения сбавок: сброс петель с крайних игл при выключении этих игл из работы; перенос петель и выключение освобожденных от петель игл; перенос группы петель от края изделия к середине при выключении крайних петель; варианты расположения сбавочных меток); прибавки петель (способы увеличения ширины изделия путем прибавок петель: включение иглы с края изделия, перенос петли предыдущего ряда на включенную с края иглу, перенос крайней петли на свободную иглу и надевание петли предыдущего ряда на освобожденную иглу; строение кромок, полученных на базе кулирной глади и ластика; строение кромок при различных способах прибавки на котонной машине); путем изменения глубины кулирования нити (теоретическое обоснование возможности изменения ширины изделия путем регулировки глубины кулирования, технические решения данного вопроса на машинах и автоматах.			
/Лек/	6	0,25	
/СР/	6	6	
Раздел 11. Технологии переноса петель на плосковязальных машинах и автоматах Особенности процесса петлеобразования на котонной машине при переносе петель, петлеобразующие органы, устройство и работа механизмов вертикального, горизонтального движения сбавочных кареток, сдвига главного вала; способы переноса петель на плоскофанговой машине: ручной перенос петель в рамках одной фонтуры; автоматический перенос петель на одной и той же игельнице; перенос петли с игл одной игельницы на иглы другой игельницы.			
/Лек/	6	0,75	
/Пр/	6	0,25	
/СР/	6	6	

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 12. Образование пяточного участка чулочно-носочных изделий Принцип образования классической пятки: реверсивный ход, сбавки, прибавки без сброса петель, развертка участка пятки; расчет пятки; устройство и работа механизмов пяточного клина, сбавочников, прибавочника, траектория движения игл, система управления процессом вязания на чулочно-носочных автоматах; варианты вязания сложных пяток; вязание пятки на одной и более петлеобразующих системах; формовочный способ выработки пятки, пятка на круговом ходу с усилительной нитью, изменение длины нити в петле на различных участках пятки и чулка, вязание пятки с неполными петельными рядами; роль сырья и отделочных операций при вязании пяточного участка.			
/Лек/	6	0,25	
/Пр/	6	0,25	
/СР/	6	4	
Раздел 13. Образование мыска чулочно-носочных изделий Открытый мысок: поперечное стачивание краев мыска, кеттлевание; закрытый мысок: способ перекручивания, способ обкручивания, способ постепенного включения игл в работу, способ прокладывания соединительной нити; особенности работы автоматов при вязании закрытых мысков различных вариантов.			
/Лек/	6	0,25	
/Пр/	6	0,25	
/СР/	6	4	
Раздел 14. Раскройный способ изготовления трикотажных изделий. Проектирование бельевого, спортивного и верхнего трикотажа кроеным способом Раскройный способ: сущность способа, технологический режим, трудовые, сырьевые, энергетические ресурсы, использование производственных площадей; анализ преимуществ, возможностей и недостатков способов производства трикотажных изделий; преимущества, недостатки, возможность применения в конкретных условиях технологий получения трикотажных изделий сложной, объемной формы; проектирование лекал трикотажных изделий в зависимости от их формы; настильно-раскройные операции; раскладка лекал в настиле; отходы трикотажного полотна.			
/Лек/	6	0,25	
/Пр/	6	0,25	
/СР/	6	4	
Раздел 15. Регулярный и полурегулярный способы изготовления трикотажных изделий на кругло- и плосковязальных машинах. Контурное вязание. Особенности проектирования Особенности вязания плоских деталей по заданным контурам, вязания объемных деталей по заданным контурам; изменение формы путем комбинации переплетений, изменением длины нити в петлях и суммарной линейной плотности нитей на участках деталей изделия; сущность контурного вязания; технико-экономическое обоснование контурного вязания; технологии контурного вязания: оформление низа трикотажных деталей и изделий; формирование кромок трикотажных деталей и изделий; корректировка ширины участков деталей и изделий изменением длины петли, изменением переплетений на участках деталей и изделий, методом сбавок-прибавок; особенности проектирования купонов плоской и круглой формы; расчёт деталей и изделий, изготовленных полурегулярным и регулярным способами.			
/Лек/	6	0,25	
/Пр/	6	0,25	
/СР/	6	6	
Раздел 16. Технологии вязания перчаточных изделий. Методы проектирования перчаточных изделий Перчатки бытовые, технические, цельновязанные, кроеные; варежки, рукавицы; технологические режимы изготовления; способы вязания цельновязанных перчаток и варежек; особенности конструкции перчаточных автоматов; последовательность вязания; методы проектирования перчаточных изделий.			
/Лек/	6	0,25	
/Пр/	6	0,5	
/СР/	6	4	

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 17. Технологии вязания головных уборов. Методы проектирования головных уборов Вязание шапок и шарфов на плоских и круглых вязальных машинах; вязание беретов: принцип создания объемной формы, конструкция игольницы, особенности петлеобразования, составление программы вязания; методы проектирования головных уборов.			
/Пр/	6	0,5	
/СР/	6	4	
/К/	6	0	
/ЗаО/	6	4	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся (очной формы обучения). При реализации образовательной программы в университете применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи. Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза.

В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата образовательная деятельность по дисциплине Теория процессов, технология и оборудование трикотажного производства проводится в форме контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде. Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине Теория процессов, технология и оборудование трикотажного производства включает в себя: занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками обучающимся) и практические занятия, а также индивидуальную работу обучающихся в электронной информационно-образовательной среде Moodle.

Для реализации компетентного подхода к освоению дисциплины Теория процессов, технология и оборудование трикотажного производства в учебном процессе предусмотрено использование активных и интерактивных форм проведения занятий.

Практические занятия по дисциплине Теория процессов, технология и оборудование трикотажного производства могут проводиться в лаборатории НОЦ.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в знакомстве с рекомендуемой литературой, роликами и поиском информации в Интернете, выполнении тестов. Для ее реализации также используется электронная информационно-образовательная среда вуза.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Примеры тестов для текущего контроля знаний обучающихся:

- Число игл в игольнице, приходящееся на принятую единицу длины, определяет ...
 - игольный шаг;
 - петельный шаг;
 - углы подачи;
 - класс машины;
 - глубину кулирования;
 - опережение.
- Величина сдвига игольниц при заработке изделий сложными ластиками зависит от:
 - раппорта ластика по высоте;
 - раппорта ластика по ширине;
 - от числа петель на лицевой стороне;
 - от плотности трикотажа по горизонтали;
 - от плотности трикотажа по вертикали.
- Определите число игл на однофонтурном чулочно-носочном автомате 14 класса, если диаметр цилиндра – 4 дюйма.
 - 168
 - 23
 - 98
 - 176
 - 7
 - 56.

Вопросы к промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен)

- Рассчитать плотность трикотажа по вертикали и горизонтали, если высота петельного ряда равна 0,86 мм, а петельный шаг – 1 мм.
- Определить класс плосковязальной машины, если расстояние между иглами 2,5 мм.
- Вычислить длину петли кулирной глади, выработанной из хлопчатобумажной пряжи линейной плотности 11,8 текс × 2.
- Чем отличается вязальный способ петлеобразования от трикотажного?
- Каково назначение платин?
- Понятие «петлеобразующие системы» для кулирных машин.

7. Особенности нитеподдачи на основовязальных машинах.
8. Выполнение операции кулирования на котонных машинах.
9. Установить способ нитеподдачи – активный или пассивный, постоянный или периодический, подвижным или неподвижным нитеводом?
10. Выполнить схему заправки нити на плосковязальном автомате.
11. Определить вид натяжного устройства установленного на кругловязальной машине.
12. Установить принцип действия механизма оттяжки на чулочно-носочном автомате.
13. Определить тип привода и прокомментировать кинематическую последовательность передачи движения на плоском перчаточном автомате.
14. Назначение и устройство барабанов управления на чулочно-носочных автоматах.
15. Принцип действия механизмов электронного отбора игл.
16. Изложить технологию заработки борта детали изделия ластиком 2+2 на плосковязальных машинах и автоматах.
17. По предложенному образцу разработать технологию вязания перчаточного изделия.
18. Выполнить расчёт пятки для чулочно-носочного автомата 14 класса с диаметром цилиндра 4 дюйма.
19. Объяснить конструктивные особенности вязальной системы береточного автомата.
20. Пояснить устройство и работу механизмов чулочно-носочного автомата, осуществляющих вязание классических пятки и мыска.
21. Способы вязания пяток чулочно-носочных изделий.
22. Изложить принципы расчётов чулочно-носочных, перчаточных изделий.
23. В чём сущность проектирования трикотажных изделий кроеным способом?

Вопросы для контроля самостоятельной работы обучающихся

1. Что такое «класс машины» и как он влияет на ассортимент вырабатываемого трикотажа?
2. Перечислите основные петлеобразующие органы?
3. Понятие петлеобразующей системы и ее назначение?
4. Раскройте сущности «активной» и «пассивной» нитеподдачи?
5. Виды натяжных устройств?
6. Механизм оттяжки, его устройство и назначение?
7. Каков принцип действия механизмов электронного отбора игл?
8. Какими способами можно изменить ширину детали или изделия в процессе вязания?
9. Изложите принцип расчетов чулочно-носочных изделий.
10. Какова последовательность расчетов перчаточного изделия.

Примерный перечень тем контрольных работ

1. Методы проектирования главных и производных трикотажных переплетений.
2. Классификация механизмов образования рисунка.
3. Технологические процессы регулярного и полурегулярного способов изготовления трикотажных изделий.
4. Технологии изготовления перчаточных изделий.
5. Технологии изготовления головных уборов.

ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РПД.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л1.1	Б.Б. Строганов	Современные кругло- и плосковязальные машины [Текст]: учебное пособие, экз.19, ,	М.: РосЗИТЛП:Информ-Знание, 2009. -288 с. ,
Л1.2	Б.Б. Строганов	Современные чулочно-носочные автоматы [Текст]: учебное пособие, экз.21, ,	М.: РосЗИТЛП, Информ-Знание, 2006. – 240 с.,
Л1.3	Л.Г. Ковтун	Технология отделки трикотажа: учебник для средн. спец. учеб. заведений, экз.49, ,	М.: Легпромбытиздат, 1990 г. – 400 с.,
Л1.4	И.И. Шалов, Л.А. Кудрявин	Основы технологии трикотажного производства: учебное пособие для вузов. экз.290, ,	М.: Легпромбытиздат, 1989 г. – 288 с.,
Л1.5	Кудрявин Л.А., Шалов И.И.	Основы технологии трикотажного производства: учеб. пособие-, ,	М.: Легпромбытиздат, 1991.,
Л1.6	Л.П. Ровинская, С.В. Макаренко, Т.С. Филипенко	Проектирование технологических параметров трикотажных полотен и чулочно-носочных изделий: учеб. пособие, экз. 1., ,	СПб.: ФГБОУ ВПО СПГУТД, 2013. - 107 с.,
Л1.7	О.П. Сотскова	Верхние трикотажные изделия: учеб. пособие, экз. 61, ,	Иваново: ИВГПУ, 2013. - 264 с.,
Л1.8	С.Ф. Безкостова, Н.И. Пригодина, Л.П. Ровинская	Контурное вязание: учеб. пособие, экз. 1, ,	СПб.: ФГБОУ ВПО СПГУТД, 2016. - 98 с.,

7.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л2.1	О.И. Марисова	Трикотажные рисунчатые переплетения: учеб. пособие, экз. 14, ,	М.: Легкая пищевая промышленность, 1984. - 216 с.,
Л2.2	Е.П. Пospelов	Двухслойный трикотаж: учеб. пособие, экз. 3, ,	М.: Легкая пищевая промышленность, 1982. - 208 с.,

Л2.3	П. Офферман, Х. Тауш-Мартон	Основы технологии трикотажного производства: учеб. пособие, экз. 2, ,	М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. - 328 с.,
Л2.4	Труевцев А.В.	Трикотаж: учебное пособие , ,	СПб.: ФГБОУ ВПО СПГУДТ, 1995. - 100 с.,
Л2.5	Е.Б. Булатова	Моделирование и конструирование головных уборов: учеб. пособие, экз. 23. , ,	М.: Издательский центр "Академия", 2007. - 112 с.,

7.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л3.1	О.П. Сотскова, Н.Ю. Кашеева	Проектирование верхних трикотажных изделий регулярным способом : учебное пособие, экз.5, ,	Иваново: ИГТА, 2006 г. – 56 с.,
Л3.2	О.П. Сотскова, Н.Ю. Кашеева	Проектирование трикотажных изделий кроеным способом: учеб пособие, экз. 5, ,	М.: Легкая пищевая промышленность, 1984. - 216 с.,
Л3.3	О.П. Сотскова, Н.Ю. Кашеева	Проектирование верхних трикотажных изделий по купонной технологии: учеб. пособие, экз. 5, ,	Иваново: ИГТА, 2006. - 40 с.,
Л3.4	И.В. Фролова	Перчаточное производство: учеб. пособие, экз. 25, ,	Иваново: ИГТА, 2011. - 52 с.,

7.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

E-learning Портал электронного образования ИВГПУ: <https://moodle.ivgpu.ru/>

7.3. Информационное обеспечение дисциплины

7.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

	Пакет офисных программ компании Microsoft Office. Прикладное программное обеспечение общего назначения: Офисные приложения: Microsoft Office Standart2007 (Лицензия №44711992 от 21.10.2008); Microsoft Office Professional Plus 2007 (Лицензия №64873126 от 03.06.2015, №64714135 от 30.01.2015, бонус к лицензии №64714165 от 30.01.2015); Microsoft Office Professional Plus 2010 (бонус к лицензии №64714165 от 30.01.2015); Microsoft Office Professional Plus 2013 (Лицензия № 64714165 от 30.01.2015); Microsoft Office Standart 2010 (Лицензия №64873126 от 03.06.2015); Microsoft Office Standart 2013 (Лицензия №64873126 от 03.06.2015)
--	---

7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.3.2.1	ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", https://biblioclub.ru
7.3.2.2	Электронная библиотека ИВГПУ, https://lib.ivgpu.ru/
7.3.2.3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, https://elibrary.ru/elibrary_about.asp
7.3.2.4	ЭБС издательства "Лань", https://e.lanbook.com/

8. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)

1. Аудиторная база для проведения лекций, лабораторных и практических занятий.
 2. Персональный компьютер.
 3. Программное обеспечение: Microsoft Windows XP Professional; Microsoft Office Standart; Adobe Reader.
 4. Мультимедийный проектор.
 5. Экран.
 6. Методическое обеспечение дисциплины.
 7. Плосковязальный и чулочно-носочный автоматы.
 8. Игольно-платинные изделия.
 9. Лупы, ножницы, линейки.
 10. Образцы трикотажных полотен и изделий.
 11. Видеоматериалы по трикотажному производству.
- Помещение НОЦ ЦКТЛП для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную среду Университета.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа обучающихся проводится по указанным преподавателем темам и рекомендованной литературе. Информация, полученная при изучении дисциплины Теория процессов, технология и оборудование трикотажного производства используется в дальнейшем при выполнении ВКР и освоении других дисциплин.

Лекции служат для изучения дисциплины и систематизации знаний. Они используются при подготовке к практическим занятиям, при выполнении самостоятельных работ, при сдаче зачёта с оценкой.

Практические занятия по дисциплине требуют предварительного знакомства с теоретическим материалом, непосредственного выполнения работы в соответствии с графиком учебного процесса, оформления результатов выполненной работы и отчёта по работе.

Зачёт с оценкой проводится в соответствии с рабочей программой дисциплины. Контрольные вопросы должны быть представлены обучающемуся заранее.

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Преподавание дисциплины должно учитывать особенности познавательной деятельности и личностной особенности обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов (по возможности на лекциях, семинарах, лабораторных работах и т.д.). Учет особенностей обучающихся с инвалидностью в полной мере проявляется на предусмотренных для таких обучающихся индивидуальных консультациях по дисциплине.

Необходимо во время преподавания в общей группе учитывать реальные возможности лиц с ОВЗ и инвалидов. Коррекция методики преподавания для данной группы лиц возможна на индивидуальных занятиях. Преподаватель должен учитывать физиологические особенности обучаемого и разработать рекомендации и приемы выполнения поставленной задачи индивидуально. Возможен подбор индивидуального задания с коррекцией уровня сложности выполняемого задания.

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Необходимо учитывать тот факт, что обучающиеся не всегда имеют физическую возможность посещать занятия. Поэтому целесообразно разрабатывать дистанционную информационную поддержку процесса обучения. Таким средством могут являться обучающие компьютерные фильмы по данной дисциплине, презентации, которые обучающийся может просматривать дома в комфортной среде и без лимита времени.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При проведении занятий в компьютерных лабораториях целесообразно использовать проектор для наиболее удобного размещения обучающегося с ОВЗ при изложении материала занятия.