

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин
«21» 02 2023 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 Ресурсосберегающие технологии

Учебный план: 2023-2024 29.04.02 ИТМ Техн трикотажа ОО №2-1-33.plx

Кафедра: **49** Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	17	34	56,75	0,25	3	Зачет
	РПД	17	34	56,75	0,25	3	
Итого	УП	17	34	56,75	0,25	3	
	РПД	17	34	56,75	0,25	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

доктор технических наук, Профессор

Ровинская Л.П

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и художественного проектирования трикотажа

Труевцев Алексей
Викторович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области использования современных ресурсосберегающих технологий при изготовлении трикотажных изделий

1.2 Задачи дисциплины:

- выявить этапы ресурсосбережения при изготовлении нового ассортимента трикотажных изделий различными способами
- освоить современные технологии изготовления трикотажных изделий различного назначения, минимизирующие или исключаящие швейные операции в последовательности технологических переходов
- провести анализ рынка современного вязального оборудования различного назначения и его технологических возможностей для изготовления изделий по ресурсосберегающей технологии
- разработать технологию проектирования трикотажных изделий различного назначения, с оптимальным расходом сырья и минимальным временем изготовления

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Технология пошива трикотажа

Конструирование трикотажных изделий

Строение и проектирование трикотажа

Теория и практика трикотажного производства

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1: Способен разрабатывать новый ассортимент трикотажных полотен и изделий различного назначения

Знать: технологические решения ресурсосбережения в трикотажном производстве.

Уметь: выбрать способ и технологию получения трикотажных изделий по ресурсосберегающей технологии

Владеть: навыками разработки технологических процессов производства трикотажных изделий по ресурсосберегающей технологии.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Современные ресурсосберегающие технологии и пути снижения материалоемкости трикотажных полотен и изделий	3					3
Тема 1. Способы получения трикотажных изделий. Практическое занятие: Снижение материалоемкости продукции в зависимости от способа изготовления		2	4	6	ГД	
Тема 2. Облегченный трикотаж, понятие и свойства. Трикотаж неполных переплетений и его свойства. Практическое занятие: Применение комбинированных заправок с целью снижения материалоемкости трикотажного полотна.		2	2	6		
Тема 3. Технология изготовления цельновязанных изделий (перчатки, варежки). Практическое занятие: Сравнительный анализ технологии ресурсосбережения при вязании перчатки и варежки.		2	2	8		
Раздел 2. Технология изготовления цельновязанных изделий						Л

Тема 4. Ассортимент и технология получения цельновязанных верхних трикотажных изделий. Практическое занятие: Анализ способов изготовления цельновязанных изделий различного вида.	2	4	3	ГД	
Тема 5. Технология изготовления головных уборов (береты, шапки). Практическое занятие: Применение технологии частичного вязания для изготовления шапки, берета.	2	4	2		
Тема 6. Технология изготовления трикотажных изделий заданной формы с использованием переплетений различных свойств. Практическое занятие: Расчет и получение силуэта изделия с использованием различных переплетений по участкам	2	4	10		
Раздел 3. Особенности изготовления деталей изделия по контуру					
Тема 7. Рисунчатые возможности вязального оборудования для получения заданного контура изделия. Практическое занятие: Получение стана джемпера с вывязанными участками по линии плечевого шва	2	4	8	ГД	Л

Тема 8. Рисунчатые возможности вязального оборудования для получения изделия без боковых швов. Практическое занятие: Получение стана джемпера с вывязанными участками по линии бокового шва	1	4	4		
Тема 9. Рисунчатые и технологические возможности вязального оборудования для получения контура отдельных участков изделия. Практическое занятие: Получение цельновязаного воротника, кармана, планок, горловины.	2	6	9,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	34	56,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине	51,25		56,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-1	<p>Определяет современные ресурсосберегающие технологии и пути снижения материалоемкости трикотажных полотен и изделий</p> <p>Проводит сравнительный анализ технологии ресурсосбережения при вязании перчатки и варежки, анализ способов изготовления цельновязанных изделий различного вида.</p> <p>Применяет комбинированные заправки с целью снижения материалоемкости трикотажного полотна.</p>	<p>Вопросы для устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированное задание</p>

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся твердо знает материал дисциплины, грамотно и по существу излагает его, владеет профессиональной терминологией, показывает умение работать с основной и дополнительной литературой, владение навыками применения основных методов и инструментов при решении практических задач, своевременно выполнил и защитил практические работы.	
Не зачтено	Обучающийся не владеет материалом дисциплины, профессиональной терминологией, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы, не приобрел необходимые умения и навыки, не выполнил в полном объеме лабораторные и практические работы, предусмотренные рабочей программой.	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 3	
1	Особенности получения перчаток
2	Особенности технологии получения цельновязаных изделий.
3	Способы вязания деталей изделия по контуру, снижение величины отходов при вязании и подкрое
4	Снижение материалоемкости полотна за счет комбинированных заправок пряжи и нитей разной линейной плотности
5	Снижение поверхностной плотности полотна за счет неполных переплетений
6	Бесшовная технология в производстве верхних трикотажных изделий
7	Бесшовная технология в производстве бельевых изделий
8	Влияние выбора переплетения на поверхностную плотность и ширину полотна
9	Особенности процесса совместной переработки различных видов нитей и пряжи в одной петлеобразующей системе вязального оборудования
10	Способы экономного использования сырья в производстве трикотажных изделий
11	Способы получения трикотажных изделий и их влияние на материалоемкость
12	Пути снижения материалоемкости трикотажных полотен

5.2.2 Типовые тестовые задания

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Предложить ресурсосберегающую технологию изготовления изделия по фотографии

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

Письменная

Компьютерное тестирование

Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении зачета время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 30 мин. В это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и решение практической задачи.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
-------	----------	--------------	-------------	--------

6.1.1 Основная учебная литература				
Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства. Сырье и его подготовка к вязанию	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3068
Безкостова С. Ф., Пригодина Н. И., Ровинская Л. П., Филипенко Т. С.	Контурное вязание (2 издание, дополненное)	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3503
Ровинская Л. П., Труевцев А. В.	Современные ресурсосберегающие технологии	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017697

Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства. Ассортимент перчаточных изделий и технологии их изготовления	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201814
------------------------------------	--	----------------	------	---

6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Ровинская Л. П.	Бельевое производство. Подготовка полотна к раскрой и его раскрой	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1971
Ровинская Л. П., Макаренко С. В., Филипенко Т. С.	Проектирование технологических параметров трикотажных полотен и чулочно-носочных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1511
Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018236

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационный портал ЛегПромБизнес <http://lpb.ru/>
 Интернет-портал Рослегпром www.roslegprom.ru
 Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>
 Известия Вузов. Технология текстильной промышленности <http://ftp.ivgpu.com/>
 Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbooks.ru/>.
 Сайты машиностроительных фирм:
 Чулочно-носочные автоматы
<http://www.lonati.it> <http://www.santoni.it> <http://www.matec.it> <http://www.vignoni.com>
<http://www.rumi.it>
 Основовязальное оборудование
<http://www.karlmayer.de> <http://www.liba.de>
 Плосковязальное оборудование
<http://www.stoll.de> <http://www.shimaseiki.jp> <http://www.shimaseiki.ru> <http://www.universal.de>
 Кругловязальное оборудование
www.terrot.de <http://www.mayercie.de> <http://www.mec-mor.com> <http://www.orizio.com>
<http://www.jumberca.com> <http://www.pilotelli.it> <http://www.vignoni.com>
 Вспомогательное оборудование
<http://www.memminger-iro.de>
<http://www.groz-beckert.de> – комплектующие для вязальных машин

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения практических работ используются:

1. Вязальные машины и автоматы лаборатории кафедры ТХП трикотажа
2. Лабораторные стенды, узлы и детали вязальных машин, петлеобразующие органы
3. Образцы трикотажных полотен, деталей и изделий

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска