

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»  
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор  
по УР  
\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии

Учебный план: 2025-2026 29.04.02 ИТМ Техн трикотажа ОО №2-1-33plx

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

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

Профиль подготовки:  
(специализация) Технология трикотажа

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	16	32	59,75	0,25	3	Зачет
	РПД	16	32	59,75	0,25	3	
Итого	УП	16	32	59,75	0,25	3	
	РПД	16	32	59,75	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, утверждённым 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 исключающие 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 материоемкости трикотажных полотен и изделий	3					
Тема 1. Способы получения трикотажных изделий. Практическое занятие: Снижение материоемкости 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 материоемкости трикотажного полотна.		1	2	6		3
Тема 3. Технология изготовления цельновязаных изделий (перчатки, варежки). Практическое занятие: Сравнительный анализ технологий ресурсосбережения при вязании перчатки и варежки.		2	2	11		
Раздел 2. Технология изготовления цельновязаных изделий						Л

Тема 4. Ассортимент и технология получения цельновязанных верхних трикотажных изделий. Практическое занятие: Анализ способов изготовления цельновязанных изделий различного вида.		2	2	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 использование 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)		16	32	59,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25				
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		48,25		59,75		

#### 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	Пути снижения материалоемкости трикотажных полотен
2	Способы получения трикотажных изделий и их влияние на материалоемкость
3	Способы экономного использования сырья в производстве трикотажных изделий
4	Особенности процесса совместной переработки различных видов нитей и пряжи в одной петлеобразующей системе вязального оборудования
5	Влияние выбора переплетения на поверхностную плотность и ширину полотна
6	Бесшовная технология в производстве бельевых изделий
7	Бесшовная технология в производстве верхних трикотажных изделий
8	Снижение поверхностной плотности полотна за счет неполных переплетений
9	Снижение материалоемкости полотна за счет комбинированных заправок пряжи и нитей разной линейной плотности
10	Способы вязания деталей изделия по контуру, снижение величины отходов при вязании и подкрое
11	Особенности технологии получения цельновязанных изделий.
12	Особенности получения перчаток

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

### 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
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства. Сырье и его подготовка к вязанию	СПб.: СПбГУПТД	2016	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3068">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3068</a>
Безкостова С. Ф., Пригодина Н. И., Ровинская Л. П., Филипенко Т. С.	Контурное вязание (2 издание, дополненное)	СПб.: СПбГУПТД	2016	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3503">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3503</a>
Ровинская Л. П., Труевцев А. В.	Современные ресурсосберегающие технологии	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017697">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017697</a>
Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства. Ассортимент перчаточных изделий и технологии их изготовления	СПб.: СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201814">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201814</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства	СПб.: СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018236">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018236</a>

## 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационный портал ЛегПроМБизнес <http://lpb.ru/>

Интернет-портал Рослегпром [www.roslegprom.ru](http://www.roslegprom.ru)

Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>

Известия Вузов. Технология текстильной промышленности <http://ttip.ivgpu.com/>

Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: <http://standartgost.ru/wps/portal/>;

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.karlmaier.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

<http://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
4. Лабораторное оснащение: лупы, весы лабораторные, линейки, ножницы, пряжа и нити трикотажные

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