

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

« 30 » июня 2020 года

## Программа государственного экзамена

**Б3.01(Г)**

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Учебный план: ФГОС3++\_2020-2021\_29.03.02\_РИНПО\_ЗАО\_Тех и констр трик изделий.rlx

Кафедра:

**49**

Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:  
(специальность)

29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки:  
(специализация)

Технология и конструирование трикотажных изделий

Уровень образования:

бакалавриат

Форма обучения:

заочная

### План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ
5	УП	97	11	3
Итого	УП	97	11	3

Санкт-Петербург  
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 963

Составитель (и):

доктор технических наук, Профессор

кандидат технических наук, Доцент

кандидат технических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ровинская Л.П.

Макаренко С.В.

Пригодина Н.И.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Труевцев Алексей

Викторович

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

**1.1 Цель государственного экзамена:** Определить соответствие результатов освоения образовательной программы выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и подтвердить их способность и готовность использовать знания, умения и (или) практический опыт в профессиональной деятельности.

**1.2 Задачи государственного экзамена:**

- установить степень сформированности компетенций выпускника в соответствии с ФГОС ВО;
- проверить уровень подготовки выпускника к решению профессиональных задач.

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

<b>ОПК-6: Способен использовать техническую документацию в процессе производства текстильных материалов и изделий</b>
<b>Знает:</b> основные технологические переходы производства и виды технической документации; основные принципы работы с технической и нормативной документацией.
<b>Умеет:</b> устанавливать необходимые технологические параметры в соответствии с технической и нормативной документацией; применять основные нормативы и стандарты, используемые при составлении документации на предприятии.
<b>Владеет:</b> навыками использования технической документации в процессе производства текстильных материалов и изделий; методикой анализа и систематизации технической документации, применяемой на текстильных предприятиях
<b>ОПК-8: Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий</b>
<b>Знает:</b> методику расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий.
<b>Умеет:</b> использовать аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий
<b>Владеет:</b> различными методами расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий.
<b>ПКп-1: Способен применять современные текстильные технологии для производства трикотажных полотен и изделий</b>
<b>Знает:</b> современные технологии и оборудование трикотажного производства; - способы установки и регулировки заправочных параметров технологического оборудования; - особенности технологической переработки различных видов сырья; - способы изготовления трикотажных полотен и изделий; - эффективные способы подготовки сырья и оборудования к производству трикотажных полотен и изделий в соответствии с производственной программой производства; - методику расчета технологических параметров трикотажных полотен и изделий
<b>Умеет:</b> - использовать современные текстильные технологии для производства трикотажных полотен и изделий; - использовать методы и результаты контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в производственной деятельности - использовать компьютерные технологии установки и регулировки параметров производства трикотажа на технологическом оборудовании
<b>Владеет:</b> - навыками перезаправки оборудования и установки технологических параметров производства с использованием современных технологий, методами подготовки сырья к производству. - навыками расчета технологических параметров производства трикотажных полотен и изделий
<b>ПКп-2: Способен осуществить технологическое обеспечение производства трикотажных полотен и изделий различного ассортимента</b>
<b>Знает:</b> – классификацию и ассортимент трикотажных полотен и изделий; - способы изготовления и методики проектирования трикотажных изделий - методы и технологические приёмы художественного оформления трикотажа; основные тенденции моды в трикотаже - нормы расхода сырья, - технологические процессы трикотажного производства, технологическую последовательность изготовления трикотажных изделий различного ассортимента
<b>Умеет:</b> – формулировать технологические задачи по производству трикотажа; - Определять технологическую последовательность изготовления трикотажных изделий; - Разрабатывать трикотажные изделия в соответствии с условиями эксплуатации, требованиями показателей качества, назначения, направлениями моды
<b>Владеет:</b> – навыками проектирования трикотажных полотен и изделий; – навыками расчета расхода сырья; производственных мощностей и планировки производственных помещений; разработки технологической схемы производства изделий; - опытом разработки трикотажных полотен и изделий, отвечающих направлениям моды, с высоким уровнем потребительских свойств

**ПКп-3: Способен применять методы конструирования, технического моделирования при разработке трикотажных изделий различного ассортимента**

**Знает:** – методы конструирования и технического моделирования трикотажных изделий;  
 - основы рисования и композиции костюма;  
 - основные антропометрические измерения фигуры и размерную типологию;  
 - прогрессивные методы, инструментарий и технологии конструирования и анализа конструкций при создании новых моделей трикотажных изделий

**Умеет:** – разрабатывать базовые и модельные конструкции трикотажных изделий;  
 - создавать и прорабатывать эскизы трикотажных изделий различными приемами и способами;  
 - вносить предложения по изменению ассортимента, улучшению качества, конструкции в соответствии с новыми требованиями, производственными возможностями и материалами

**Владеет:** – навыками разработки базовых и модельных конструкций трикотажных изделий;  
 - навыками перевода художественных эскизов в технические эскизы, содержащие четкую прорисовку модельных особенностей

**3 ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

**3.1 Форма проведения государственного экзамена**

Устная

Письменная

**3.2 Дисциплины образовательной программы, которые имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников и включены в государственный экзамен**

№ п/п	Наименование дисциплины
1	Механическая технология текстильных материалов
2	Проектирование трикотажного производства
3	Чулочно-носочное производство
4	Строение и проектирование трикотажа
5	Технология трикотажа
6	Конструирование трикотажных изделий
7	Прикладная механика трикотажа
8	Специальные технологии
9	Конструктивное моделирование трикотажных изделий

**3.3 Система и критерии оценивания сдачи государственного экзамена**

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
5 (отлично)	Обучающийся показывает всесторонние, систематические и глубокие знания, готовность к исполнению основных видов профессиональной деятельности, умение свободно решать практические задания, четко и правильно отвечает на все вопросы, может объяснить полученные результаты с профессиональной точки зрения, аккуратно оформил письменную работу, умеет пользоваться рекомендованной литературой.
4 (хорошо)	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания, способность к исполнению основных видов профессиональной деятельности, без существенных ошибок выполняет предусмотренные государственным экзаменом задания, способен делать практические выводы, но допускает незначительные погрешности при выполнении экзаменационного задания, которые не устранены и в результате собеседования
3 (удовлетворительно)	Обучающийся показывает знания основного учебного материала, необходимые для дальнейшего выполнения ВКР и профессиональной деятельности, но допускает неприципиальные погрешности в выполнении заданий, не полностью отвечает на поставленные вопросы и, при дополнительном собеседовании, не может полностью дать пояснения на поставленные преподавателем вопросы.

2 (неудовлетворительно)	Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала, не выполнил задание в полном объеме, допустил принципиальные ошибки при изложении материала, полное незнание отдельных разделов, не сумел воспользоваться справочной и методической литературой для выполнения экзаменационной работы.
-------------------------	---

### 3.4 Содержание государственного экзамена

#### 3.4.1 Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

№ п/п	Формулировки вопросов
1	Основные виды текстильных материалов и изделий: нити, ткани, трикотаж, нетканые текстильные материалы.
2	Ассортимент трикотажных изделий, требования, предъявляемые к изделиям различного назначения. Изделия трикотажные – термины и определения.
3	Способы изготовления трикотажных изделий
4	Требования к сырью для трикотажного производства: виды пряжи и нитей, линейная плотность текстильных нитей, её связь с классом вязальной машины
5	Трикотаж: общие понятия и определения. Геометрическая модель структуры трикотажа. Классификация трикотажных переплетений. Технологические параметры структуры трикотажа.
6	Строение, свойства и способы получения трикотажа главных и производных переплетений.
7	Строение, свойства и способы получения трикотажа рисунчатых переплетений.
8	Существующие в теории вязания методы проектирования трикотажных переплетений, последовательность проектирования технологических параметров (алгоритм).
9	Петлеобразование, основные рабочие органы вязальных машин, анализ операций процесса петлеобразования
10	Классификация вязальных машин, основные конструктивные признаки, состав механизмов.
11	Рабочие процессы одно - и двухфунтурных кругловязальных машин. Конструкция механизма вязания. Особенности выполнения рабочего процесса при вязании полотна и купонов. Факторы, влияющие на производительность машин.
12	Рабочие процессы основовязальных машин. Характеристика процесса петлеобразования. Технические характеристики оборудования. Состав и конструкция основных механизмов. Факторы, влияющие на производительность машин.
13	Рабочие процессы плосковязальных машин. Технические характеристики оборудования. Особенности выполнения рабочего процесса при изготовлении изделий полурегулярным и регулярным способом. Факторы, влияющие на производительность машин.
14	Рабочие процессы чулочно-носочных автоматов. Особенности строения изделий с одноцилиндровых и двухцилиндровых чулочных автоматов. Технические характеристики оборудования. Рабочий цикл вязания изделий. Факторы, влияющие на производительность машин.
15	Рабочие процессы перчаточных автоматов. Технические характеристики оборудования. Рабочий цикл вязания изделий. Факторы, влияющие на производительность машин.
16	Тенденции в развитии вязального оборудования. Технологические и рисунчатые возможности современного вязального оборудования.
17	Технология изготовления бельевых трикотажных изделий. Последовательность и характеристика технологических переходов.
18	Технологии изготовления верхних трикотажных изделий. Последовательность и характеристика технологических переходов. Особенности технологии в зависимости от способа изготовления изделия, от вида сырья, назначения и других факторов.
19	Технологии изготовления чулочно-носочных изделий. Последовательность и характеристика технологических переходов.
20	Технологии изготовления различных видов трикотажных изделий бытового и специального назначения; особенности технологии в зависимости от способа изготовления изделия, от вида сырья, назначения и других факторов.
21	Материалоемкость трикотажного полотна и изделий. Виды норм расхода, состав нормы расхода сырья, классификация отходов. Особенности расчета нормы расхода сырья в зависимости от способа изготовления изделия: кроеного, полурегулярного, регулярного.
22	Использование ресурсосберегающих технологий на базе нового оборудования и применения новых видов сырья со специальными свойствами.
23	Проектирование и расчеты вязальных цехов (участков) трикотажных предприятий. Расчеты мощности вязального цеха, составление производственной программы.
24	Основные направления моды в производстве трикотажных изделий для решения задач разработки нового конкурентоспособного ассортимента, отвечающего требованиям потребительского спроса.
25	Особенности конструирования трикотажных изделий в зависимости от способа изготовления и свойств трикотажа.

26	Особенности пошива трикотажных изделий различного способа изготовления.
27	Механические свойства трикотажа: прочность, растяжимость, распускаемость, закручиваемость и т.д.; релаксационные процессы в трикотаже, способы повышения формоустойчивости
28	Конструкторско-технологическая подготовка трикотажного производства
29	Технологические процессы пошива трикотажных изделий

### 3.4.2 Варианты типовых контрольных заданий, выносимых на государственный экзамен

Варианты практико-ориентированных заданий на госэкзамен приведены в приложении к РПД

## 4 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

### 4.1 Особенности проведения государственного экзамена для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности проведения государственной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируются разделом 7 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

### 4.2 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

Процедура апелляции по результатам государственных аттестационных испытаний регламентируется разделом 8 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

### 5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Дроздова, Г. И.	Технология трикотажных изделий. Часть 1. Трикотаж рисунчатых и комбинированных переплетений	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/26695.html">http://www.iprbookshop.ru/26695.html</a>
Труевцев А. В.	Прикладная механика трикотажа (2-е издание)	СПб.: СПбГУПТД	2016	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3476">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3476</a>
Сотскова О. П.	Верхние трикотажные изделия	Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/25501.html">http://www.iprbookshop.ru/25501.html</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>

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>
Пригодина Н. И., Макаренко С. В., Рябущенко В. В.	Конструирование трикотажных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017695">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017695</a>
Труевцев, А. В.	Прикладная механика трикотажа	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/73877.html">http://www.iprbookshop.ru/73877.html</a>

Дроздова, Г. И.	Технология трикотажных изделий. Часть 2. Проектирование трикотажных изделий	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/75027.html">http://www.iprbookshop.ru/75027.html</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. 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>
Пригодина Н. И., Ровинская Л. П., Филипенко Т. С.	Технология пошива трикотажа	СПб.: СПбГУПТД	2015	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2746">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2746</a>
Ровинская Л. П., Макаренко С. В., Филипенко Т. С.	Проектирование технологических параметров трикотажных полотен и чулочно-носочных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2013	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1511">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1511</a>
Ровинская Л. П., Безкостова С. Ф., Макаренко С. В., Филиппенко Т. С.	Сборник олимпиадных заданий по технологии текстильных изделий (трикотажа)	СПб.: СПбГУПТД	2011	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=924">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=924</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>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Ровинская Л. П.	Бельевое производство. Подготовка полотна к раскрой и его раскрой	СПб.: СПбГУПТД	2013	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1971">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1971</a>
Метелева О. В., Покровская Е. П., Бондаренко Л. И.	Технология изготовления швейных изделий из кожи, меха и трикотажных полотен	Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/25509.html">http://www.iprbookshop.ru/25509.html</a>
Макаренко С. В.	Расчет регулярных трикотажных изделий и производительности плосковязальных автоматов. 2-е изд.	СПб.: СПбГУПТД	2016	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3448">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3448</a>

## 5.2 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://ttp.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.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.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.memminge-iro.de>  
<http://www.groz-beckert.de> – комплектующие для вязальных машин

## 5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

**5.4 Описание материально-технической базы, необходимой для подготовки и сдачи государственного экзамена**

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

**Приложение**

рабочей программы Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  
наименование дисциплины

по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий  
наименование ОП (профиля): Технология и конструирование трикотажных изделий

**5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)**

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий
1	<p>Трикотажное предприятие планирует выпуск детских джемперов полурегулярным способом вязания из полушерстяной пряжи. Требуется подготовить техническое задание для вязального участка</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>С учетом тенденций развития современного вязального оборудования рекомендовать марку машины определенной фирмы, привести технические характеристики оборудования.</li> <li>Дать схему купона с указанием участков и подобрать линейные измерения детали и его участков по стандарту.</li> <li>Обосновать выбор переплетений по участкам. Дать определение и графические записи структуры выбранных переплетений.</li> <li>Кратко описать технологию вязания изделия.</li> <li>Рекомендовать линейную плотность и волокнистый состав пряжи для вязания купона.</li> <li>Рассчитать технологические параметры переплетений.</li> <li>Определить расход пряжи на вязание купона.</li> <li>Составить заправочную карту на вязание.</li> <li>Сформулировать выводы и рекомендации для производителя</li> </ol>
2	<p>Проектом технического оснащения трикотажного предприятия по выпуску технических перчаток предусматривается установка новых перчаточных автоматов с электронным управлением. Требуется подготовить техническое задание для вязального участка.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>С учетом тенденций развития современного вязального оборудования рекомендовать марку машины определенной фирмы, привести технические характеристики оборудования.</li> <li>Дать схему строения перчатки и указать линейные измерения для женской перчатки 18 размера.</li> <li>Определить линейную плотность пряжи, перерабатываемой на вязальном оборудовании заданного класса.</li> <li>Рассчитать технологические параметры и количество рядов вязания по участкам (на примере одного участка по выбору).</li> <li>Описать технологический процесс вязания перчаток.</li> <li>Сформулировать выводы и рекомендации для производителя.</li> </ol>
3	<p>На трикотажное предприятие обратился заказчик с целью изготовления в соответствии с образцом переплетения партии джемперов мужских полурегулярным способом из смешанной пряжи (50% шерсти + 50% вискозы) линейной плотности 31 текс. Необходимо провести анализ переплетения и составить заправочную карту на вязание.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Определить вид и класс переплетения, дать характеристику анализируемому образцу.</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Сделать графическую запись переплетения. Определить размеры раппорта в структуре трикотажа.</li> <li>3. Определить технологические параметры трикотажа.</li> <li>4. Рекомендовать класс машины, на которой можно связать анализируемое изделие по образцу.</li> <li>5. Дать схему купонов деталей с указанием участков и подобрать линейные измерения участков по стандарту для 96 размера.</li> <li>6. Кратко описать технологию вязания изделия.</li> <li>7. Составить заправочную карту на вязание.</li> <li>8. Сформулировать выводы и рекомендации для производителя</li> </ol>
4	<p>Предприятие по выпуску чулочно-носочных изделий планирует приобрести новые автоматы для вязания носков для мужчин с двойным бортиком с эластановой нитью. Необходимо дать рекомендации по выбору чулочно-носочного автомата и оценить его производительность</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать схему строения мужского носка, указать состав участков, подобрать линейные измерения носка по участкам заданного размера.</li> <li>2. Выбрать линейную плотность хлопчатобумажной пряжи для основных участков носка и сырье для вязания других участков в соответствии с технической характеристикой автомата.</li> <li>3. С учетом тенденций развития современного вязального оборудования рекомендовать марку автомата определенной фирмы, привести технические характеристики оборудования.</li> <li>4. Определить количество игл в игольном цилиндре автомата.</li> <li>5. Рассчитать технологические параметры структуры трикотажа, образующей бортик и паголенок носка. Принять условно величины петельного шага <math>A</math> и высоты петельного ряда <math>B</math> участка паголенка для других участков.</li> <li>6. Определить число рядов вязания по участкам, в том числе на участке классической пятки. Принять условно, что число рядов вязания на участке мыска равно числу рядов вязания на участке пятки.</li> <li>7. Рассчитать время вязания носка и производительность чулочного автомата за 1 час работы, приняв <math>KПВ = 0,85</math>.</li> <li>8. Дать заключение по выполненному заданию.</li> </ol>
5	<p>Проектом технического переоснащения трикотажного предприятия предусматривается замена устаревшего вязального оборудования. Определить количество заменяемого и вновь устанавливаемого оборудования для вязания высококачественного полотна без снижения мощности цеха</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать определение и схему переплетения – двуластик.</li> <li>2. Определить линейную плотность хлопчатобумажной пряжи, перерабатываемой на вязальных машинах заданных классов.</li> <li>3. Рассчитать технологические параметры и поверхностную плотность трикотажного полотна заданного переплетения в двух вариантах.</li> <li>4. Рассчитать производительность машин за смену. Сравнить эти показатели в кг/час, пог. м/час.</li> <li>5. Определить количество вязальных машин заменяемых и вновь устанавливаемых при мощности вязального цеха 1000 кг в смену.</li> <li>6. Дать выводы и рекомендации.</li> </ol>
6	<p>На трикотажную фабрику обратились торгующие организации с просьбой выпустить партию тренировочных костюмов из основовязаного полотна. Требуется произвести заправку основовязальной машины на выпуск трикотажного полотна и спроектировать его основные параметры.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать структуру переплетения, определить раппорт по высоте и ширине, дать графическую и аналитическую запись кладок ушковых гребенок в раппорте переплетения.</li> <li>2. Дать схему проборки ушковых гребенок нитями, обеспечивающую получение спроектированной структуры полотна.</li> <li>3. Дать определение проектируемой структуры основовязаного полотна.</li> <li>4. Подобрать линейную плотность нитей в соответствии с классом машины.</li> <li>5. Рассчитать технологические параметры и величину поверхностной плотности полотна.</li> <li>6. Определить теоретическую производительность вязальной машины за один час работы.</li> <li>7. Дать выводы и рекомендации</li> </ol>
7	<p>Предприятие, оснащенное однофонтурными основовязальными машинами фирмы "K. Mayer" (ФРГ), разрабатывает ассортимент полотен специального назначения, в частности для дорожного покрытия, с использованием современных химических текстильных нитей. Требуется подготовить технологическое задание на вязание полотна и дать обоснование принятым решениям</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать определение каждому из переплетений, используемых для образования структуры полотна; указать переплетение, образующее грунт полотна.</li> <li>2. Закрепить номера гребенок за грунтовыми и уточной нитями, дать обоснование принятому решению.</li> <li>3. Сделать аналитическую (цифровую) запись предлагаемых переплетений для составления программы работы всех ушковых гребенок при трехтактной работе механизма продольного (горизонтального) сдвига ушковых гребенок.</li> </ol>

	<p>4. Определить раппорт кладки каждой нити.</p> <p>5. Сделать схему заправки ушковых гребенок нитями в соответствии с данными табл. 1 и присвоенными в пункте 2 номерами гребенок.</p> <p>6. Определить границы раппорта рисунка (узора) на полотне по высоте <math>R_h</math> и ширине <math>R_b</math>.</p> <p>7. Используя параметры полотна, представленные в табл. 2, рассчитать теоретическую производительность основовязальной машины в единицу времени (в час, смену) в кг.</p> <p>8. Дать заключение принятым решениям.</p>
8	<p>Разработать конструкторско-технологическое решение модели.</p> <p>1. Составить описание художественно-технического решения модели с выбором способа изготовления изделия и предложением по конфекционированию.</p> <p>2. Выбрать базовую конструкцию и внести модельные линии в соответствии с эскизом модели.</p> <p>3. Составить спецификацию основных и производных лекал изделия.</p> <p>4. Предложить варианты сборочно-технологических узлов изделия.</p> <p>5. Дать заключение по принятым решениям.</p>
9	<p>Разработать технологию пошива проектируемой модели.</p> <p>1. Составить описание художественно-технического решения модели с указанием формы, пропорций и покроя изделия и конфекционирования деталей изделия по участкам.</p> <p>2. Выбрать технологию изготовления изделия и внести изменения в конструктивные линии, выбрать величины припусков на швы в зависимости от класса вязального оборудования.</p> <p>3. Составить спецификацию основных и дополнительных деталей изделия.</p> <p>4. Выбрать варианты сборочно-технологических узлов изделия.</p> <p>5. Составить технологическую последовательность сборки изделия со схемами ниточных соединений и рекомендацией швейного оборудования.</p> <p>5. Дать заключение по принятым решениям.</p>