

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

«21» февраля 2023 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.02**

Технология производства продукции текстильной промышленности

Учебный план: 2023-2024 29.03.02 ИИТА Сист кач в произв текст изделий ОО №1-1-158.plx

Кафедра: **41** Инженерного материаловедения и метрологии

Направление подготовки:  
(специальность) 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Системы качества в производстве текстильных изделий  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
4	УП	17	34	56,75	0,25	3	Зачет
	РПД	17	34	56,75	0,25	3	
5	УП	34	51	68	27	5	Экзамен
	РПД	34	51	68	27	5	
Итого	УП	51	85	124,75	27,25	8	
	РПД	51	85	124,75	27,25	8	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 963

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Веселова Светлана  
Александровна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой инженерного материаловедения  
и метрологии

\_\_\_\_\_

Цобкалло Екатерина  
Сергеевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Цобкалло Екатерина  
Сергеевна

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области технологий текстильной и лёгкой промышленности, оценки качества сырья, материалов и готовой продукции на основе нормативных и методических документов

### 1.2 Задачи дисциплины:

1) Рассмотреть современные проблемы в текстильной промышленности, нормативные и методические документы, регламентирующие показатели качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции.

2) Раскрыть технологию производства, технические данные, требования к параметрам технологических процессов, обеспечивающим выпуск стандартной продукции при производстве материалов и изделий текстильной промышленности.

3) Продемонстрировать особенности оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; принципов и методов технического контроля в производствах; влияния свойств сырья и полуфабрикатов, параметров технологического оборудования на качество продукции.

4) Рассмотреть методы контроля стабильности технологических процессов, виды брака полуфабрикатов и готовой продукции, причины их возникновения в соответствующих отраслях, а также разработка мероприятий по их устранению и предупреждению.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Информационные технологии в текстильной промышленности

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Механическая технология текстильных материалов

Текстильное материаловедение

Учебная практика (ознакомительная практика)

Техника измерений

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПК-1 : Способен осуществлять контроль качества на всех стадиях производства продукции</b>
<b>Знать:</b> технологию производства продукции; технические данные и режимы работы применяемого оборудования; нормативные и методические документы, регламентирующие показатели качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции.
<b>Уметь:</b> формулировать требования к параметрам технологических процессов, обеспечивающим выпуск стандартной продукции; организовывать контроль за соблюдением требований к сырью и полуфабрикатам, а также параметрам технологического оборудования с целью выпуска продукции наилучшего качества; определять этапы технологического процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции.
<b>Владеть:</b> навыками контроля стабильности технологического процесса; навыками анализа влияния свойств сырья и полуфабрикатов, параметров технологического оборудования на качество продукции; навыками анализа причин возникновения брака полуфабрикатов и готовой продукции, а также разработки мероприятий по их устранению и предупреждению.
<b>ПК-2 : Способен осуществлять анализ факторов, влияющих на качество продукции и разрабатывать мероприятия по управлению качеством продукции</b>
<b>Знать:</b> факторы обеспечения стабильности работы оборудования
<b>Уметь:</b> выбирать оптимальные параметры работы оборудования в целях обеспечения качества полуфабрикатов и готовой продукции
<b>Владеть:</b> навыками контроля за режимами работы оборудования для обеспечения стабильности технологического процесса

## 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. Производство тканей. Технология ткацкого производства	4					0

<p>Тема 1. Общая характеристика ткацкого производства. Знакомство с ткацкой лабораторией.</p> <p>Практическое занятие №1. Ассортимент тканей. Нормативная документация на ткани.</p>	1	2	4	ИЛ	
<p>Тема 2. Принцип образования ткани на ткацком станке. Общая схема технологических переходов ткацкого производства. Цель и сущность этих процессов. Требования, предъявляемые к основе и к утку.</p>	1		4	ИЛ	
<p>Тема 3. Цель и сущность перематывания основы. Мотальные машины и автоматы. Преимущества автоматов. Факторы, влияющие на стабильность работы оборудования.</p> <p>Практическое занятие №2. Устройство и работа мотальной машины и мотальных автоматов.</p>	2	4	4	ИЛ	
<p>Тема 4. Цель и сущность снования. Оборудование для снования. Шпулярники. Способы снования. Факторы, влияющие на стабильность работы оборудования.</p> <p>Практическое занятие № 3. Устройство и работа сновальной машины.</p> <p>Практическое занятие №4. Технологические расчёты мотальных и сновальных машин.</p>	2	6	8	ИЛ	
<p>Тема 5. Цель и сущность процесса шлихтования. Рецепт шлихты. Требования к шлихте. Шлихтовальные машины. Автоматический контроль процесса шлихтования.</p> <p>Практическое занятие № 5. Устройство и работа шлихтовальной машины.</p> <p>Практическое занятие №6. Технологические расчёты шлихтовальных машин</p>	2	6	8	ИЛ	
<p>Тема 6. Пробираание и привязывание основных нитей. Цель и сущность. Подготовка уточной пряжи к ткачеству.</p>	1		2	ИЛ	
<p>Тема 7. Строение ткани. Виды ткацких переплетений, принципы построения главных переплетений. Ассортимент и классификация тканей.</p> <p>Практическое занятие №7. Ткацкие переплетения. Заправочный рисунок ткани.</p>	2	6	10	ИЛ	
<p>Тема 8. Ткацкие станки. Классификация станков. Привод и передача движения органам. Основные механизмы и их назначение. Перспективы развития ткацкого производства.</p> <p>Практическое занятие №8. Технологические расчёты ткацких станков.</p>	4	6	10	ИЛ	

Тема 9. Пороки ткани и причины их возникновения. Влияние свойств сырья и полуфабрикатов, параметров технологического оборудования на качество тканей. Нормативные документы на различные виды тканей. Продукция ткацкого производства, подлежащая обязательной сертификации. Практическое занятие № 9. Пороки тканей и причины их возникновения. Разработка мероприятий по устранению и предупреждению брака.		2	4	6,75	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	34	56,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25				
Раздел 2. Прядильное производство						
Тема 10. Современные проблемы в текстильной промышленности. Прядильное производство. Классификация и принцип выбора системы прядения. Сущность кардной, гребенной и аппаратной систем прядения. Особенности свойств пряжи разных систем прядения. Количественная и качественная приёмка сырья на фабрике. Практическое занятие №10. Свойства и требования к пряже в зависимости от назначения. Нормативные и методические документы, регламентирующие показатели качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой пряжи.	5	2	2	3	ИЛ	О
Тема 11. Основные технологические процессы производства кардной пряжи. Применяемое оборудование. Цель и сущность процессов. Факторы, обеспечивающие стабильность работы оборудования прядильного производства. Контрольные точки. Практическое занятие № 11. Обзор прядильного оборудования в лаборатории.		2	2	2	ИЛ	
Тема 12. Влияние свойств сырья и полуфабрикатов, параметров технологического оборудования на качество готовой пряжи. Технический контроль для обеспечения стабильности и качества процессов. Практическое занятие № 12. Виды пороков прядильного производства. Анализ причин возникновения брака. Разработка мероприятий по их устранению и предупреждению.		2	2	4	ИЛ	
Раздел 3. Производство трикотажных полотен и изделий. Технология трикотажного производства						О

<p>Тема 13. Особенности оценки качества сырья для трикотажного производства. Подготовка пряжи к вязанию. Строение трикотажа. Классификация трикотажных переплетений. Технологические параметры трикотажа. Основные свойства трикотажных полотен.</p> <p>Практическое занятие № 13. Изучение нормативных документов, регламентирующих показатели качества пряжи для производства трикотажа.</p>	2	2	3	ИЛ	
<p>Тема 14. Понятие о классе трикотажной машины. Петлеобразующие органы. Способы петлеобразования. Десять операций петлеобразования и их сущность.</p> <p>Практическое занятие № 14. Расчёт класса и производительности трикотажных машин.</p>	2	4	4	ИЛ	
<p>Тема 15. Производство одинарного поперечно-вязаного трикотажа. Гладь и её свойства. Оборудование. Требования к процессу.</p> <p>Практическое занятие № 15. Процесс петлеобразования на машине КТ. Расчёт технологических параметров трикотажного полотна гладь.</p>	2	4	4	ИЛ	
<p>Тема 16. Производство одинарного основовязаного трикотажа. Строение, свойства, оборудование. Требования к процессу.</p> <p>Практическое занятие № 16. Производство одинарного основовязаного трикотажа. Графическая и аналитическая запись переплетения.</p>	2	6	4	ИЛ	
<p>Тема 17. Строение и виды двойного трикотажа. Производство двойного поперечно-вязаного трикотажа. Ластик, интерлок и их свойства. Оборудование.</p>	2		3	ИЛ	
<p>Тема 18. Чулочно-носочное производство. Виды чулочно-носочных изделий. Строение чулка. Автоматы для производства. Требования к технологическому процессу и качеству изделий.</p>	2		4	ИЛ	
<p>Тема 19. Особенности технического контроля в трикотажном производстве. Виды брака трикотажных полотен. Анализ причин возникновения брака полуфабрикатов и готовой продукции. Разработка мероприятий по их устранению и предупреждению.</p> <p>Практическое занятие № 17. Виды технического контроля в трикотажном производстве. Основные виды пороков трикотажных полотен и изделий</p> <p>Практическое занятие № 18. Нормативная документация на трикотажные полотна и изделия из них. Нормируемые показатели качества. Трикотажная продукция, подлежащая обязательной сертификации.</p>	2	7	5	ИЛ	
<p>Раздел 4. Производство нетканых текстильных полотен (НТП)</p>					О

Тема 20. Классификация способов получения НТП. Ассортимент и область применения нетканых материалов. Сырьё и его подготовка в производстве НТП.	1		2	ИЛ	
Тема 21. Производство нетканых материалов вязально-прошивным способом, иглопробивным способом, способом электрофлокирования и др. Характеристики процессов производства НТП. Применяемое оборудование. Практическое занятие № 19. Устройство и работа иглопробивной машины. Расчет производительности.	2	2	4	ИЛ	
Тема 22. Техконтроль в производстве НТП. Виды брака. Стандарты на НТП.	1		1	ИЛ	
Раздел 5. Применение текстильных материалов в производстве швейных изделий					
Тема 23. Текстильные материалы, используемые в производстве швейных изделий. Входной контроль качества материалов. Содержание процесса разбраковки тканей и трикотажных полотен на швейных предприятиях. Оборудование. Дефекты внешнего вида текстильных материалов и их влияние на экономические показатели предприятия. Практическое занятие № 20. Ассортимент и классификация швейных изделий (ГОСТ 17037-85).	2	2	2	ИЛ	
Тема 24. Тема 5.2 Основные этапы изготовления швейных изделий. Задачи экспериментального, подготовительно-раскройного, швейного и отделочного цехов; цель и сущность процессов, взаимосвязь их между собой.	1		2	ИЛ	
Тема 25. Основные задачи подготовительного этапа. Краткие сведения о конструкции и конструировании одежды.. Нормативная документация. Требования к процессу конструирования. Практическое занятие № 21 Изучение деталей кроя швейного изделия на примере мужского костюма. Наименование срезов.	1	4	3	ИЛ	0
Тема 26. Подготовка материалов к раскрою. Понятие о раскладке и количестве выпадов. Требования, предъявляемые к выполнению настила. Контроль качества настилания. Виды раскройного оборудования. Процессы раскроя передвижными и стационарными раскройными машинами, АНРК. Меры по охране труда при работе на раскройном оборудовании. Практическое занятие № 22 Экономичное использование текстильных материалов: изготовление раскладки лекал изделия.	2	6	3	ИЛ	

Тема 27. Способы соединения деталей одежды. Ниточные соединения и требования к машинным швам. Основные виды клеевых материалов, применяемых при изготовлении одежды, их область применения. Методы сварки, сварные швы и область их применения. Показатели качества ниточных (клеевых, сварных) соединений и факторов, влияющих на их качество. Практическое занятие № 23. Ниточные соединения деталей и узлов одежды. Виды клеевых материалов, применяемых в изготовлении одежды. Детали швейных изделий, подлежащих дублированию.	2	6	3	ИЛ
Тема 28. Требования, предъявляемые к операциям влажно-тепловой обработки. Назначение и сущность ВТО, основные операции, способы, применяемое оборудование. Показатели качества ВТО швейных изделий и факторы, влияющие на качество ВТО. Практическое занятие № 24. Символы по уходу за текстильными и швейными изделиями.	1	2	6	ИЛ
Тема 29. Нормативная документация на швейные изделия. Факторы, определяющие качество изделий. Методы контроля качества. Виды дефектов одежды (текстильные пороки, дефекты конструкции, дефекты обработки) и причины их возникновения. Разработка мероприятий по обеспечению качества одежды.	1		6	ИЛ
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	34	51	68	
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5	24,5	
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		138,75	149,25	

#### 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>Рассказывает о технологии производства текстильной промышленности, продукции и режимах работы используемого оборудования. . Формулирует основные требования к параметрам технологических процессов, обеспечивающим выпуск стандартной продукции.</p> <p>Анализирует влияние свойств сырья и параметров технологического оборудования на качество выпускаемой продукции.</p> <p>Определяет показатели качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовых изделий.; определяет причины возникновения брака и разрабатывает мероприятия по их устранению и предупреждению.</p>	<p>Вопросы для устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>
ПК-2	Перечисляет факторы, влияющие на стабильность работы	Вопросы для устного



	<p>оборудования. Грамотно определяет оптимальные параметры заправки оборудования и контрольные точки технологических процессов с целью обеспечения качества полуфабрикатов и готовой продукции.</p>	<p>собеседования Практико-ориентированные задания</p>
--	---	---

### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический оригинальный подход к материалу.	
4 (хорошо)	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Имеются небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.	
3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам.	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.	
Зачтено	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, способен правильно применить основные методы и инструменты при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Все заданные вопросы освещены в необходимой полноте и с требуемым качеством. Ошибки отсутствуют. Задача решена правильно, оформлена грамотно.	
Не зачтено	Обучающийся не может изложить значительной части программного материала, допускает существенные ошибки и неточности в формулировках и доказательствах, нарушения в последовательности изложения программного материала; неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания; грубо нарушает правила решения и оформления задач.	

### 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 4	

1	Общая характеристика ткацкого производства. Знакомство с ткацкой лабораторией. Ассортимент тканей.
2	Общая схема технологических переходов ткацкого производства. Цель и сущность этих процессов. Требования, предъявляемые к основе и к утку.
3	Понятие о ткани. Принципиальная схема процесса тканеформирования на автоматическом ткацком станке.
4	Цель и сущность перематывания основы. Мотальные машины: их основные рабочие органы и их назначение.
5	Основомотальные автоматы. Их преимущества по сравнению с мотальной машиной.
6	Цель и сущность снования. Партионная и ленточная сновальные машины. Основные узлы машин и их назначение.
7	Контроль качества в подготовительном цехе.
8	Цель и сущность процесса шлихтования. Рецепт шлихты, требования к ней. Понятие о приклее.
9	Шлихтовальная машина. Основные секции машины, назначение рабочих органов. Автоматический контроль процесса шлихтования.
10	Пробирание и привязывание основных нитей. Цель и сущность.
11	Подготовка уточной пряжи к ткачеству. Уточномотальные автоматы. Замасливание и увлажнение утка.
12	Строение ткани. Классификация ткацких переплетений. Понятие о раппорте, сдвиге в главных переплетениях ткани.
13	Принципы построения главных ткацких переплетений.
14	Классификация ткацких станков. Способы прокладывания уточных нитей.
15	Ткацкий станок, его основные рабочие органы и их назначение. Цель и сущность основных операций выработки ткани.
16	Основные механизмы ткацких станков и их назначение.
17	Пороки ткани и причины их возникновения. Техконтроль в ткацком производстве.
18	Нормативные документы на различные виды тканей. Ткацкая продукция, подлежащая обязательной сертификации.
Семестр 5	
19	Трикотажное производство. Строение трикотажа. Классификация трикотажных переплетений.
20	Технологические параметры трикотажа. Основные свойства трикотажных полотен.
21	Класс трикотажных машин. Классификация трикотажных машин. Основные петлеобразующие органы.
22	Способы петлеобразования. Десять операций петлеобразования и их сущность.
23	Производство одинарного поперечно-вязаного трикотажа. Гладь и её свойства.
24	Круглотрикотажная машина. Процесс петлеобразования, назначение основных рабочих органов машины. Требования к процессу.
25	Одинарный основовязаный трикотаж. Строение, свойства. Графическая и аналитическая запись движения гребёнок.
26	Основовязальная машина, процесс петлеобразования, назначение основных рабочих органов машины. Требования к процессу.
27	Строение и виды двойного трикотажа. Ластик, интерлок и их свойства.
28	Производство двойного поперечно-вязаного трикотажа. Плоскофанговая машина. Особенности процесса формирования трикотажного полотна.
29	Пороки трикотажных полотен и причины их возникновения. Методы определения.
30	Чулочно-носочный автомат. Особенность процесса формирования чулка. Основные рабочие органы автомата и их функции. Требования к технологическому процессу.
31	Стандарты на трикотажные полотна и изделия из них. Трикотажная продукция, подлежащая обязательной сертификации.
32	Классификация способов получения НТП. Ассортимент и область применения нетканых материалов. Сырьё и его подготовка в производстве НТП.
33	Характеристика технологических процессов производства НТП. Оборудование.
34	Техконтроль при производстве НТП. Виды брака. Стандарты на НТП.
35	Области применения текстильных материалов в производстве швейных изделий
36	Основные этапы изготовления швейных изделий. Основные задачи экспериментального, подготовительно-раскройного, швейного и отделочного цехов; цель и сущность процессов, взаимосвязь их между собой.
37	Дефекты внешнего вида материалов и их влияние на экономичность использования ткани. Понятие о раскладке и количестве выпадов.
38	Основные виды клеевых материалов, применяемых при изготовлении одежды. Область применения клеевых соединений при изготовлении одежды.

39	Показатели качества ниточных соединений. Факторы, влияющие на качество ниточных соединений.
40	Виды дефектов одежды (текстильные пороки, дефекты конструкции, дефекты обработки) и причины их возникновения.

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены

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

1. Определить сколько метров пряжи линейной плотностью 18,5 текс получится из кипы хлопка весом 190 кг, если известно, что выход пряжи из хлопка составляет 94%. Сколько метров пряжи можно получить дополнительно при увеличении выхода пряжи до 95%?

2. Сколько времени будет наматываться сьем на прядильной машине, вырабатывающей пряжу линейной плотности 25 текс, если ее крутка равна 920 м-1, частота вращения веретен 11000 мин-1, а масса пряжи на початке 80 г. Кпв машины = 0,96.

3. Определить необходимое число проборных станков, если на фабрике в час срабатывается 12 основ с числом нитей Но=2680, производительность рабочих на проборном станке 1500 нитей/час.

4. Сравнить по производительности ткацкие станки СТБ-220 с частотой вращения главного вала 250 мин-1 и станок СТБ-330 с частотой вращения главного вала 180 мин-1, плотность вырабатываемой ткани по утку для первого станка составляет 20 нитей на сантиметр, а второго станка – 22 нити на сантиметр.

5. Определить норму выработки за один час работы прядильной машины в 324 веретена при выработке пряжи 27 текс, если частота вращения переднего цилиндра (выпускного) 230 мин-1, его диаметр 25 мм, простои за 1 час составляют: технические 7,5 %, потери от обрывности 1,5 %.

6. Определить норму производительности кругловязальной машины 22 класса при выработке глади, если она имеет 64 петлеобразующие системы, длина нити в петле 4 мм, линейная плотность пряжи 15,4 текс, окружная скорость игольного цилиндра диаметром 500 мм составляет 0,6 м/с. Кпв машины равен 0,65.

7. Определить число игл и диаметр кругловязальной машины 20 класса, если известно, что работает она со скоростью 1,1 м/с, частота вращения игольного цилиндра 42 мин-1.

8. Рассчитайте предварительную длину и ширину раскладки лекал швейного изделия, если известна площадь лекал  $S_{пл}=35000$  см<sup>2</sup>, ширина ткани равна 139см, предварительный процент выпадов 21, ширина кромки - 1,5 см.

9. Рассчитайте такт потока и количество рабочих, необходимое для выпуска 345 женских блузок, если продолжительность смены составляет 29520 секунд, а трудоёмкость изделия – 2729 секунд.

## 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

Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билете два теоретических вопроса и одно практическое задание. Время на подготовку – 40 минут.

Зачёт проводится в устной форме. В билете один теоретический вопрос и два практических задания. Время на подготовку не более 40 минут.

## 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>				
Мороков А. А., Смирнов Г. П., Цыбизова Н. С.	Технология прядения, ткачества и нетканых материалов	СПб.: СПбГУПТД	2013	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1290">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1290</a>
Макаренко С. В.	Технология трикотажа. Трикотаж рисунчатых и комбинированных переплетений. Конспект лекций	СПб.: СПбГУПТД	2019	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019273">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019273</a>
Горева Е. П., Нессирио Т. Б.	Технология швейных изделий. Современные прокладочные материалы	СПб.: СПбГУПТД	2015	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3123">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3123</a>

Мендельсон, В. А., Грей, А. Р.	Технология швейных изделий	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2015	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/62320.html">https://www.iprbooks.hop.ru/62320.html</a>
-----------------------------------	-------------------------------	--	------	---

#### 6.1.2 Дополнительная учебная литература

Пригодина Н. И., Макаренко С. В.	Технология трикотажа. Особенности пошива трикотажных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2015	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2636">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2636</a>
Иванов О. М., Смирнов Г. П.	Технология нетканых материалов	СПб.: СПбГУПТД	2013	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1277">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1277</a>
Прохорова И.А.	Технология ткачества. Основные механизмы ткацких станков	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017683">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017683</a>
Прохорова И.А.	Технология ткачества. Ткани главных, производных и комбинированных переплетений	СПб.: СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201816">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201816</a>
Засимова А. В.	Технология швейных изделий и изделий из трикотажа	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017692">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017692</a>

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

1. ЭБС «IPRbooks», <http://www.iprbookshop.ru>
2. ЭБС «СПбГУПТД», <http://publish.sutd.ru>

#### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

- Microsoft Windows  
Microsoft Office Standart Russian Open No Level Academic

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

Лаборатория оптимизации текстильных технологий

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска