

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

«29» 06 2021 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.04** Текстильные полотна (структура и свойства)

Учебный план: 2021-2022\_29.03.02\_Материал и эксп качества продукции текст и легкой пром №1-1-100.plx

Кафедра: **27** Материаловедения и товарной экспертизы

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

Профиль подготовки: Материаловедение и экспертиза качества продукции текстильной и легкой промышленности  
(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	Лаб. занятия				
6	УП	51	51	43,75	34,25	5	Зачет, Курсовая работа
	РПД	51	51	43,75	34,25	5	
Итого	УП	51	51	43,75	34,25	5	
	РПД	51	51	43,75	34,25	5	

Санкт-Петербург  
2021

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. № 162

Составитель (и):

доктор технических наук, Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Куличенко Анатолий  
Васильевич

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой материаловедения и товарной  
экспертизы

\_\_\_\_\_

Куличенко Анатолий  
Васильевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Куличенко Анатолий  
Васильевич

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетентность обучающегося в области оценки строения и определения показателей структуры текстильных полотен - тканей, трикотажа, нетканых материалов и их качества.

### 1.2 Задачи дисциплины:

- Сформировать представления о методологии построения и признаках классификации текстильных полотен различных видов;
- Раскрыть принципы, положенные в основу методов оценки строения и свойств текстильных полотен;
- Рассмотреть и сформировать у обучающегося компетенции в области определения показателей структуры (вида переплетения и пр.) тканей, трикотажных полотен и особенностей структуры нетканых материалов;
- Научить правильному подходу к оценке качества полотен с учетом их назначения.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Материалы для кожевенно-обувных и галантерейных изделий

Мир волокон

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПК-1 : Способен анализировать качество сырья и материалов полуфабрикатов и изделий текстильной и легкой промышленности</b>
<b>Знать:</b> классификацию полотен различных способов производства, их основные характеристики структуры; свойства полотен, учитываемые при оценке их качества; методологию оценки качества текстильных полотен и их соответствия требованиям действующих нормативных документов
<b>Уметь:</b> пользоваться приборами и устройствами для определения свойств текстильных полотен, показатели которых учитываются при оценке их качества.
<b>Владеть:</b> навыками оценки текстильных полотен и систематизации данных о фактическом уровне качества этих материалов
<b>ПК-2 : Способен проводить инспекционный контроль производства продукции текстильной и легкой промышленности</b>
<b>Знать:</b> основные показатели качества текстильных полотен, их взаимосвязь; факторы, сохраняющие качество текстильных полотен
<b>Уметь:</b> применять актуальную нормативную документацию в области оценки качества текстильных полотен; применять методы квалитметрического анализа данной продукции; выявлять дефектную продукцию
<b>Владеть:</b> навыками оценки и анализа видов дефектов и причин их происхождения, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на стадии их производства, навыками проведения систематического выборочного контроля хранения текстильных полотен

## 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)	Лаб. (часы)			
Раздел 1. Ткани	6					О,Л
Тема 1. Производство тканей		2		1	ГД	
Тема 2. Классификация ткацких переплетений. Главные переплетения. Лабораторная работа - Анализ структуры образцов тканей главных переплетений.		3	3	2		
Тема 3. Мелкоузорчатые и крупноузорчатые переплетения. Лабораторная работа - Анализ структуры тканей мелкоузорчатых и жаккардовых переплетений.		3	3	2		
Тема 4. Сложные переплетения. Лабораторная работа - Анализ структуры тканей сложных переплетений.		3	3	2		
Тема 5. Методы определения показателей структуры тканей. Лабораторная работа - Методы определения структурных показателей тканей		3	3	2	ГД	

Раздел 2. Трикотажные полотна					
Тема 6. Производство трикотажных полотен	3		1	ИЛ	О,РГР,Л
Тема 7. Классификация трикотажных переплетений. Главные переплетения. Лабораторная работа - Анализ структуры полотна, имеющее переплетение, относящегося к классу главных.	2	2	2	ИЛ	
Тема 8. Производные трикотажные переплетения Лабораторная работа - Построение рисунков производных от главных переплетений	3	4	2	Т	
Тема 9. Рисунчатые переплетения Лабораторная работа - Построение рисунков рисунчатых переплетений	3	4	2	Т	
Тема 10. Методы определения показателей структуры трикотажных полотен. Лабораторная работа - Методы определения структурных показателей трикотажа.	2	3	2	ГД	
Раздел 3. Нетканые материалы					О,РГР,Л
Тема 11. Производство нетканых материалов (НМ)	2		1	ИЛ	
Тема 12. Вязально-прошивные НМ Лабораторная работа - Анализ структуры холстопрошивных, нитепрошивных, тканепрошивных НМ	2	2	2		
Тема 13. Иглопробивные и клеевые НМ Лабораторная работа - Анализ структуры иглопробивных и клеевых НМ	2	3	0,75	Т	
Тема 14. Филъерные и другие виды НМ Лабораторная работа - Анализ структуры филъерных и валяных НМ	2	1	2		

Тема 15. Методы определения показателей структуры НМ Лабораторная работа - Сравнительный анализ методов определения показателей структуры НМ	2	2	2	ГД	
Раздел 4. Методы определения свойств и оценки качества материалов					Л,РГР
Тема 16. Методы и приборы для определения геометрических и весовых характеристик полотен. Лабораторная работа - Сравнительный анализ приборов и методов, применяемых для оценки геометрических и весовых характеристик полотен	4	5	3	ГД	
Тема 17. Методы и приборы для определения механических свойств полотен. Лабораторная работа - Сравнительный анализ методов определения показателей механических свойств	4	5	3	Т	
Тема 18. Методы и приборы для определения физических свойств полотен. Лабораторная работа - Сравнительный анализ методов определения показателей физических свойств полотен.	3	3	9	Т	

Тема 19. Оценка качества текстильных полотен. Лабораторная работа - определение качества образцов текстильных полотен по их показателям свойств и наличию дефектов.		3	5	3	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		51	51	43,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет, Курсовая работа)		34,25				
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		136,25		43,75		

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

**4.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта):** Цель выполнения курсовой работы - закрепление знаний, полученных при изучении тем дисциплины

Задачами курсовой работы являются :

- формирование навыков работы по анализу структуры и определению показателей структуры и свойств полотен;
- приобретение умений проводить оценку качества полотен по показателям их массы, геометрических, механических и физических свойств.

**4.2 Тематика курсовой работы (проекта):** Типовой темой курсовой работы является "Оценка качества текстильного полотна по показателям его структуры, важнейших свойств и наличию пороков внешнего вида"

**4.3 Требования к выполнению и представлению результатов курсовой работы (проекта):**

Курсовая работа может выполняться индивидуально или в составе группы из 2-3 чел. Работы выполняются с применением имеющегося на кафедре испытательного оборудования.

Отчет о работе представляется на электронном и бумажном носителях в виде пояснительной записки, оформленной в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Объем отчета - до 30 страниц м.п. текста, содержащий следующие обязательные элементы:

- Титульный лист,
- Содержание,
- Аннотация,
- Ключевые слова,
- Введение,
- Обзор литературы по теме работы,

- Характеристику объектов исследования,
  - Экспериментальную часть (включает описание методов и приборов, использованных в работе, и данные экспериментов),
  - Анализ полученных экспериментальных данных,
  - Заключение по результатам работы, включающее сопоставление полученных в работе результатов испытаний материалов со значениями показателей их свойств, приводимых в нормативно-технической документации (Технические Регламенты, ГОСТы, Технические условия),
  - Список использованных источников.

Представление результатов работы проводится на конференции, проводимой в учебной группе в конце учебного семестра, где студент докладывает результаты работы, иллюстрируемые в формате "Power Point Presentation".

К числу основных критериев, по которым оценивается качество выполненной курсовой работы, относятся следующие:

- качество проведенного обзора литературы по теме работы;
- правильность формирования перечня важнейших характеристик структуры и свойств исследуемых материалов,
- в соответствии с их назначением для конкретного вида изделия;
- правильность выбранного оборудования и методик для проведения испытаний;
- корректность представленных экспериментальных данных;
- качество проведенного анализа полученных результатов и сделанных на их основе выводов;
- качество оформления отчета.

#### 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	Рассказывает об нормативных и методических документах, регламентирующих вопросы качества продукции; описывает ассортимент используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов . Использует методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; Выбирает методы и средства контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания
ПК-2	Излагает требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; Определяет соответствие характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции по нормативным документам; выявляет некондиционную продукцию Проводит испытания и анализ результатов оценки на соответствие характеристик требованиям нормативно-правовой документации; выявляет дефекты, и правила хранения текстиля	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания

### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)		Тема курсовой работы раскрыта полностью. Подробно представлены методы, примененные в работе при оценке строения и свойств объекта исследования. Отчет оформлен в полном соответствии с требованиями ГОСТ 7.32. Работа представлена в установленный срок.
4 (хорошо)		Тема курсовой работы раскрыта. Кратко представлены методы, примененные в работе при оценке строения и свойств объекта исследования. Отчет оформлен не в полном соответствии с требованиями
		ГОСТ 7.32. Работа представлена в установленный срок.
3 (удовлетворительно)		Тема курсовой работы раскрыта не полностью. Не представлены методы, примененные в работе при оценке строения и свойств объекта исследования. Оформление отчета выполнено с нарушениями требований ГОСТ 7.32. Работа представлена позднее установленного срока.
2 (неудовлетворительно)		Содержание отчета по курсовой работе не соответствует ее теме. Оформление отчета не отвечает требованиям ГОСТ 7.32. Работа представлена существенно позднее установленного срока.  Или - работа не представлена.

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.	
Не зачтено	Обучающийся не может изложить значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, допускает неточности в формулировках и доказательствах, нарушения в последовательности изложения программного материала; неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.	

## 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 6	
1	Перечислить классы ткацких переплетений.
2	Перечислить виды ткацких переплетений, относящихся к классу "Главные".
3	Назвать волокна, используемые для изготовления нетканых материалов валяльным способом.
4	Пояснить, что представляет собой НМ. называемый "Синтепон", и каким способом он производится.
5	Указать, в чем отличие проб полотен, используемых для определения их прочности при растяжении "стрип-методом" и "грэб-методом".
6	Пояснить физический смысл показателя, называемого "коэффициент воздухопроницаемости".
7	Объяснить, в чем отличие методов определения несминаемости тканей "ориентированным смятием" и "неориентированным смятием".
8	Пояснить отличие методов испытаний тканей на "растяжение" и "на раздираение".
9	Дать пояснение, в чем состоит отличие "гигроскопичности" от "водопоглощения" и методик их определения.
10	Привести графическое изображение рисунка ткацкого переплетения Саржа 1/3.
11	Указать, в чем отличие главных трикотажных переплетений от всех прочих переплетений.
12	Привести рисунок изнаночной стороны трикотажного переплетения "Кулирная гладь".
13	Указать, в чем особенность трикотажного полотна, называемого "футерованным".
14	Пояснить, что означает термин "Неполный трикотаж".
15	Привести классификацию нетканых материалов по способу их изготовления.
16	Какие НМ относятся к вязально-прошивным.
17	Пояснить, что означает термин "Малимо".
18	Указать, к какому классу ткацких переплетений относится "Креповое переплетение".
19	Указать переплетение, на базе которого получено "Диагональное переплетение".
20	Привести классификацию трикотажных переплетений.

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

1. Определить вид переплетения пробы ткани.
2. Определить плотность ткани по основе и утку и линейную плотность нитей основы и утка.
3. Определить вид переплетения пробы трикотажного полотна.
4. Определить длину нити в петле пробы трикотажного полотна.
5. Определить способ производства НМ, предложенного экзаменатором.
6. Описать методику подготовки для испытания пробы ткани на прочность при растяжении.
7. Описать отличие в подготовке проб тканей для испытаний на прочность методом "двойного раздиранья" и "методом гвоздя".
8. Дать описание методики определения длины нити в петле трикотажного полотна.
9. Рассчитать величину коэффициента воздухопроницаемости пакета материалов по данным, полученным для каждого составляющего пакет полотна.
10. Пояснить отличие терминов "водопроницаемость" и "водоупорность" и дать описание методов и приборов для их определения.

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

1. Определить прочность и растяжимость при растяжении ткани стрип-методом.
2. Определить прочность и растяжимость при растяжении ткани греб-методом.
3. Провести испытания и сравнить результаты оценки несминаемости ткани методами ориентированного и неориентированного смятия.
4. Провести испытания и сравнить результаты оценки прочности трикотажного полотна при одноосном и многоосном растяжении.
5. Провести испытания и сравнить результаты оценки прочности при раздираньи методами разрушения нитей, расположенных перпендикулярно действию приложенной нагрузки и нитей, расположенных по направлению приложенной нагрузки.
6. Определить прочность окраски гладкокрашенного образца ткани при сухом и мокром трении и сравнить полученные результаты.
7. Определить воздухопроницаемость образца ткани бельевого назначения и сравнить полученный результат с требованиями ТР ТС 017 "О безопасности продукции легкой промышленности"
8. Определить гигроскопичность образца ткани бельевого назначения и сравнить полученный результат с требованиями ТР ТС 017 "О безопасности продукции легкой промышленности"
9. Определить показатель поверхностного трения (коэффициент тангенциального сопротивления) двух образцов полотен и сравнить полученные результаты.
10. Сравнить по результатам проведенного эксперимента капиллярность двух образцов тканей.

## 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

На подготовку к ответу на зачет выделяется 30 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>				
Куличенко, А. В., Андреева, И. В., Бызова, Е. В., Дресвянина, Е. Н., Лебедева, Г. Г., Сметанина, И. Н., Куличенко, А. В.	Текстильное материаловедение. Текстильные полотна	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2019	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/102972.html">https://www.iprbooks.hop.ru/102972.html</a>



Куличенко А. В., Бызова Е. В., Андреева И. В., Сметанина И. Н.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности. Швейное производство	СПб.: СПбГУПТД	2016	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3479">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3479</a>
Куличенко, А. В., Бызова, Е. В., Андреева, И. В., Сметанина, И. Н., Куличенко, А. В.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство)	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/102927.html">http://www.iprbookshop.ru/102927.html</a>
Ровинская, Л. П., Вигелина, О. А.	Проектирование трикотажного производства	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2018	<a href="https://www.iprbookshop.ru/102956.html">https://www.iprbookshop.ru/102956.html</a>
Под ред. Куличенко А. В.	Текстильное материаловедение	СПб.: СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018286">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018286</a>
Куличенко А.В., Бызова Е.В., Андреева И.В., Сметанина И.Н.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017793">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017793</a>
Куличенко А. В., Лебедева Г. Г., Бызова Е. В.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020265">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020265</a>
Под ред. Куличенко А. В.	Текстильное материаловедение. Текстильные полотна	СПб.: СПбГУПТД	2019	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019177">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019177</a>
Смирнов Г. П.	Технические нетканые материалы	СПб.: СПбГУПТД	2016	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3524">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3524</a>
Куличенко, А. В., Андреева, И. В., Бызова, Е. В., Дресвянина, Е. Н., Лебедева, Г. Г., Сметанина, И. Н., Куличенко, А. В.	Текстильное материаловедение. Текстильные полотна	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/102972.html">http://www.iprbookshop.ru/102972.html</a>
Куличенко, А. В., Андреева, И. В., Бызова, Е. В., Дресвянина, Е. Н., Лебедева, Г. Г., Сметанина, И. Н., Куличенко, А. В.	Текстильное материаловедение	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2018	<a href="https://www.iprbookshop.ru/102973.html">https://www.iprbookshop.ru/102973.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Витковская Р. Ф., Гусаков А. В., Демидов А. В., Куличенко А. В., Макарова Р. А., Перепелкин К. Е., Терещенко Л. Я.	Текстиль в технике и защите окружающей среды	СПб.: СПбГУПТД	2009	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=173">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=173</a>
Андреева И. В., Куличенко А. В., Лебедева И. П., Бызова Е. В., Дресвянина Е. Н.	Материаловедение. Лабораторные и практические занятия	СПб.: СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018227">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018227</a>
Куличенко А. В., Лебедева Н. П.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности. Курсовая работа	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017792">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017792</a>

Ровинская, Л. П., Вигелина, О. А.	Проектирование трикотажного производства. Ассортимент перчаточных изделий и технологии их изготовления	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2018	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/102955.html">https://www.iprbooks.hop.ru/102955.html</a>
Смирнов Г.П.	Технические нетканые материалы. Геотекстильные полотна	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020273">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020273</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>
Кирсанова Е. А., Шустов Ю. С., Куличенко А. В., Жихарев А. П.	Материаловедение. Дизайн костюма	СПб.: СПбГУПТД	2013	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1176">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1176</a>
Куличенко А. В.	Физические свойства материалов для изделий легкой промышленности	СПб.: СПбГУПТД	2011	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=966">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=966</a>
Куличенко, А. В., Андреева, И. В., Бызова, Е. В., Дресвянина, Е. Н., Лебедева, Г. Г., Сметанина, И. Н., Куличенко, А. В.	Текстильное материаловедение	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/102973.html">http://www.iprbookshop.ru/102973.html</a>
Куличенко, А. В., Бызова, Е. В., Андреева, И. В., Сметанина, И. Н., Куличенко, А. В.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство)	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2017	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/102927.html">https://www.iprbooks.hop.ru/102927.html</a>

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

Электронно-библиотечная система IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru>  
 Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД: <http://publish.sutd.ru>

## 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional  
 Microsoft Windows  
 Microsoft Office Standart Russian Open No Level Academic

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

Учебная лаборатория В-430 :  
 Приборы для оценки механических и физических свойств текстильных полотен.  
 Специализированная мебель  
 Компьютер и проектор  
 Доска  
 Учебная лаборатория 431:  
 Приборы для оценки механических и физических свойств текстильных полотен.  
 Специализированная мебель  
 Компьютер и проектор  
 Доска

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска