

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин  
«21» февраля 2023 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.01.02** Современные материалы для одежды

Учебный план: 2023-2024 09.04.03 ИИТА ЦТВИМ (FashionTech) ОО №2-1-145.plx

Кафедра: **33** Цифровых и аддитивных технологий

Направление подготовки:  
(специальность) 09.04.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки: Цифровые технологии в высокотехнологичной индустрии моды  
(специализация) (FashionTech)

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					
2	УП	17	17	73,75	0,25	3	Зачет
	РПД	17	17	73,75	0,25	3	
Итого	УП	17	17	73,75	0,25	3	
	РПД	17	17	73,75	0,25	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Моргоева Ирма Юрьевна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой цифровых и аддитивных технологий

\_\_\_\_\_

Сошников Антон  
Владимирович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Сошников Антон  
Владимирович

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области ассортимента и свойств современных материалов.

**1.2 Задачи дисциплины:**

Ознакомление с традиционными и современными видами текстильных материалов;

Рассмотрение основных свойств современных материалов для создания одежды;

Изучение методов проведения отбора натуральных и химических материалов для одежды в сфере цифровой моды.

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

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

Технологическое предпринимательство

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПК-2: Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области индустрии моды</b>
<b>Знать:</b> Методы анализа научных данных в области натуральных и химических материалов для индустрии моды.
<b>Уметь:</b> Применять актуальную нормативную документацию в области натуральных и химических материалов для индустрии моды с учетом потребностей пользователей.
<b>Владеть:</b> Навыками проведения сравнительного анализа возможностей современных цифровых технологий по имитации современных натуральных и химических материалов в процессе формирования образа цифровых объектов в индустрии моды.
<b>ПК-3: Способен осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам, связанным с цифровизацией индустрии моды</b>
<b>Знать:</b> Классификацию современных натуральных и химических материалов для разработок объектов в сфере цифровой моды с учетом целевого назначения.
<b>Уметь:</b> Оформлять результаты применения методов проведения отбора натуральных и химических материалов для объектов в сфере цифровой моды с учетом целевого назначения.
<b>Владеть:</b> Навыками разработки методических рекомендаций по применению методов отбора натуральных и химических материалов для объектов в сфере цифровой моды с учетом целевого назначения.

## 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. Исходные материалы.	2					О
Тема 1. Цель и задачи дисциплины. Волокна, нити и полотна, их классификация по составу, строению, назначению. Практические занятия: Инновации в производстве материалов.		2	2	8	ИЛ	
Тема 2. Основные типы натуральных и химических волокон и нитей: резаные (штапельные) волокна, жгуты, монопилы, комплексные нити, текстурированные нити. Их основные характеристики. Практические занятия: Способы получения нитей и полотен новых структур.		2	2	8	ИЛ	
Раздел 2. Строение и свойства современных текстильных материалов.						Пр

<p>Тема 3. Классификация современных текстильных материалов для одежды по способу их выработки, назначению, сырьевому составу.</p> <p>Практические занятия: Виды и назначение современных материалов для изготовления одежды различного назначения. Термоткани и мембранные ткани. Тканые материалы с декоративными эффектами.</p>	2	2	10	ИЛ	
<p>Тема 4. Строение современных видов тканей. Переплетения и другие характеристики взаимного расположения элементов структуры в текстильных материалах. Физико-механические свойства текстильных полотен.</p> <p>Практические занятия: Комплексные материалы: способы производства, функции, применение.</p>	2	2	6	ИЛ	
<p>Тема 5. Строение новых видов трикотажных, плетеных, вязанных, вязано- тканых, нетканых полотен и других материалов. Характеристики, определяющие строение текстильных материалов, их свойства.</p> <p>Практические занятия: Тканые материалы с декоративными эффектами.</p>	2	2	6	ИЛ	
<p>Тема 6. Кожа и мех (натуральные, искусственные и синтетические). Общая классификация по виду, назначению, исходному сырью, особенностям свойств и технологической обработке, состав, строение, свойства и их роль в улучшении качества.</p> <p>Практические занятия: Художественно-колористического оформления изделий из кожи и меха.</p>	2	2	6	ИЛ	

<p>Раздел 3. Отбор современных материалов для разрабатываемых изделий в сфере цифровой моды (конфекционирование).</p>					
<p>Тема 7. Теоретические основы и практические методы конфекционирования материалов для одежды в сфере цифровой моды.</p> <p>Практические занятия: Исследование возможностей программного обеспечения для имитации современных материалов для цифровой моды.</p>	3	5	20	ИЛ	Пр
<p>Тема 8. Ассортимент вспомогательных материалов; основные критерии подбора материалов в пакеты изделий, взаимосвязь и взаимозаменяемость материалов в пакете.</p>	2		9,75	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	17	73,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25				
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>	34,25		73,75		

#### 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-2	Дает характеристику современных натуральных и химических материалов для индустрии моды.	Вопросы устного собеседования
	Использует нормативные документы для определения характеристик натуральных и химических материалов для индустрии моды с учетом потребностей пользователей.	Практико-ориентированные задания
	Демонстрирует результат использования цифровых технологий для имитации современных натуральных и химических материалов в процессе формирования образа цифровых объектов в индустрии моды.	Практико-ориентированные задания
ПК-3	Обосновывает основные критерии классификации современных натуральных и химических материалов для разработок объектов в сфере цифровой моды с учетом целевого назначения.	Вопросы устного собеседования
	Формирует аналитическую справку по отбору натуральных и химических материалов для объектов в сфере цифровой моды с учетом целевого назначения.	Практико-ориентированные задания
	Демонстрирует макет методических рекомендаций по применению методов отбора натуральных и химических материалов для объектов в сфере цифровой моды с учетом	Практико-ориентированные задания

### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Ответ на теоретический вопрос по материалам лекций полный, с возможными несущественными ошибками. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
Не зачтено	Ответ на теоретический вопрос не полный, с существенными ошибками. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

## 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 2	
1	Ассортимент подкладочных и прокладочных материалов, их свойства.
2	Ассортимент плащевых тканей, их свойства.
3	Ассортимент костюмных тканей, их свойства.
4	Ассортимент пальтовых тканей, их свойства.
5	Ассортимент платьевых тканей, их свойства.
6	Ассортимент сорочечно-блузочных тканей, их свойства.
7	Проницаемые свойства, гигроскопические свойства, методы их определения.
8	Свойства полотен (жесткость, сминаемость, драпируемость, поверхностное трение, пиллингуемость, раздвижка нитей в ткани), методы определения, значение.
9	Классификация нетканых материалов. Основные способы получения нетканых материалов.
10	Строение трикотажных полотен.
11	Особенности получения трикотажных полотен, классификация трикотажных переплетений.
12	Основные характеристики строения тканей, показатели заполнения (линейное, поверхностное, объемное, по массе).
13	Классификация ткацких переплетений. Характеристика классов.

14	Основные характеристики свойств волокон и нитей (характеристики толщины, механических свойств, интенсивности кручения), методы определения.
15	Пряжа. Характеристика систем прядения (гребенная, кардная, аппаратная).
16	Классификация текстильных нитей (первичные, вторичные, комплексные, текстурированные, пряжа простая, армированная, фасонная, объемная).
17	Методы распознавания текстильных волокон
18	Синтетические волокна (полиамидное волокно капрон, полиэфирное волокно лавсан, полиакрилонитрильное волокно нитрон), особенности получения, строение, свойства.
19	Искусственные волокна (вискозное, ацетатное), особенности получения, строение, свойства.
20	Натуральные волокна – хлопок, лен, шерсть, шелк. Особенности получения, строение и свойства.
21	Классификация текстильных волокон.
22	Общая классификация текстильных материалов.

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

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

1. Сформировать прогноз тенденций в развитии текстильной промышленности..
2. Составить пакета материалов для цифрового изделия.

## 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

- время на подготовку к устному собеседованию составляет 15 минут;
- время на подготовку практико-ориентированного задания составляет 15 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>				
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., 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>
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.iprbookshop.ru/102972.html">https://www.iprbookshop.ru/102972.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Караулова И. Б., Мелешкова Г. И., Новоселов Г. А.	Организация самостоятельной работы обучающихся	СПб.: СПбГУПТД	2014	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2014550">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2014550</a>
Спицкий С. В.	Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся	СПб.: СПбГУПТД	2015	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2015811">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2015811</a>

Хисамиева, Л. Г., Жуковская, Т. В.	Материалы для одежды	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/61983.html">http://www.iprbookshop.ru/61983.html</a>
Хисамиева, Л. Г., Семенова, Е. Ю.	Материалы для одежды и конфекционирование	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/94991.html">http://www.iprbookshop.ru/94991.html</a>

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

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6)  
 Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

### 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

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