

Автономное образовательное учреждение высшего образования
Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»
«Школа Дизайна» (направления факультета)



Утверждаю

Проректор по образовательной
деятельности и цифровой
трансформации

 Е.В. Карпичев

«31» января 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

для специальности среднего профессионального образования

54.02.01 «Дизайн (по отраслям) костюма»

(год начала подготовки 2023)

Гатчина

2024

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «Материаловедение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО): 54.02.01 «Дизайн (по отраслям) костюма»

Квалификация: Дизайнер

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик, составитель: Тарасова М.А. – преподаватель

Рекомендована методической комиссией «Школы Дизайна» (на правах факультета) АОУ ВО ЛО «ГИЭФПТ»

Протокол №12 от 15.01.2024г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 Материаловедение

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области проектирования и производства потребляемых поваров легкой промышленности (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- выбирать и применять материалы с учетом их формообразующих и функциональных свойств;
- проводить работу по целевому сбору, анализу исходных данных, подготовительного материала, выполнять необходимые предпроектные исследования;

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

- технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам;
- разрабатывать технологическую и конфекционную карты авторского проекта;

- ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов;

Результатом освоения рабочей программы «Материаловедение» является приобретение обучающимися определённых навыков в овладении профессиональной деятельностью, в том числе профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ПК 1.2.	Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов
ПК 2.1.	Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия
ПК 2.3.	Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)
ПК 2.4.	Доводить опытные образцы промышленной продукции до соответствия технической документации

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 76 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
 промежуточная аттестация 12 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные работы	64
Промежуточная аттестация в форме ДФК в 3 сем, экзамена в 4 сем.	12

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1 Текстильные волокна			15	
Тема 1.1 Общие сведения о волокнах	Лабораторные работы		4	
	1	Понятие о волокне и нити		ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
	2	Классификация текстильных волокон		
	3	Свойства текстильных волокон		
Тема 1.2 Натуральные волокна	Лабораторные работы		2	
	1	Хлопок. Виды хлопчатника. Химический состав и свойства волокон. Влияние строения волокон на внешний вид и свойства тканей из них.		ОК 01-02, ПК 1.2
	2	Лен. Льноводство. Химический состав и свойства волокон. Влияние строения волокон на внешний вид и свойства тканей из них.		
	3	Шерсть. Виды шерсти в зависимости от происхождения и способов получения. Свойства и химический состав. Влияние строения и свойств на внешний вид и свойства тканей из них.		
	4	Натуральный шелк. Шелководство. Получение шелка-сырца. Строение коконовой нити, ее химический состав. Основные свойства натурального шелка. Характер горения натуральных волокон.		
Тема 1.3 Химические волокна	Лабораторные работы		4	
	1	Основные этапы производства химических волокон		ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
	2	Искусственные волокна. Строение, химический состав и свойства искусственных волокон, их влияние на внешний вид и свойства тканей из них.		
	3	Синтетические волокна. Строение и состав волокон капрона, лавсана, нитрона, хлорина, их применение.		
	Лабораторные работы		4	ОК 01-02, ПК 1.2
	№1, 2, 3	Исследование строения натуральных и химических волокон. Определение их свойств органолептическим путем.		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1				

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Оформление лабораторных работ и отчетов.		
--	--	--

Раздел 2 Основы технологии текстильного производства			11	ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
Тема 2.1 Прядение	Лабораторные работы		2	ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
	1	Основные процессы прядения		
	2	Классификация пряжи		
	3	Классификация нитей		
	4	Свойства пряжи и нитей.		
Тема 2.2 Ткачество	Лабораторные работы		1	ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
	1	Подготовка нитей основы и утка к ткачеству.		
	2	Процесс ткачества		
Тема 2.3 Отделка тканей	Лабораторные работы		4	ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
	1	Основные процессы отделки х/б, шерстяных и шелковых тканей.		
	2	Определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон		
	Лабораторные работы		4	ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
	№1	Определение лицевой и изнаночной сторон ткани, направления нити основы и утка		
	2	Характер отделки и расцветки тканей		
Промежуточная аттестация Контрольная работа по разделам 1 и 2			2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				

Раздел 3 Состав, строение и свойства тканей			10	
Тема 3.1 Состав тканей	Лабораторные работы		1	ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
	1	Классификация тканей по волокнистому составу		
	2	Влияние состава тканей на их внешний вид и свойства		
	3	Методы определения состава: органолептический и лабораторный. Отличительные признаки х/б, льняных, чистошерстяных и полушерстяных тканей, тканей из натурального, синтетического и искусственного шелка.		
	Лабораторная работа		2	
	№ 4	Исследование образцов тканей, определение направлений нитей основы, лицевой стороны. Анализ волокнистого состава тканей.		

Тема 3.2 Строение тканей	Лабораторные работы		1	ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
	1	Показатели строения тканей		
	2	Классификация ткацких переплетений, графическое изображение переплетений		
	3	Плотность и заполнение тканей		
	Лабораторная работа		2	ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
	№ 5	Определение вида переплетений и раппорта		
Тема 3.3 Свойства тканей	Лабораторные работы		2	ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
	1	Геометрические свойства		
	2	Механические свойства		
	3	Технологические свойства		
	4	Физические свойства		
	5	Оптические свойства		
	Лабораторные работы		2	ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
	№ 3	Исследование образцов тканей, определение их размерных характеристик, механических свойств, технологических свойств, физических и оптических свойств		
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 Систематическая проработка конспектов и учебной литературы.				

Раздел 4 Качество текстильных материалов		2	ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
	Лабораторные работы		
	1 Виды и содержание стандартов на текстильные материалы.		
	2 Определение сортности тканей по прочности окраски, физико-механическим показателям и дефектам внешнего вида		
	3 Содержание ГОСТов на сортность хлопчатобумажных, льняных, шелковых, шерстяных		
Раздел 5 Ассортимент текстильных и не текстильных материалов		24	ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
Тема 5.1. Ассортимент тканей	Лабораторные работы	1	
	1 Классификация тканей		
	2 Ассортимент бельевых тканей		ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
	3 Ассортимент платьевых и сорочечных тканей.		
	4 Ассортимент костюмных и пальтовых тканей		
	Лабораторные работы	8	
	№4 Изучение и анализ ассортимента хлопчатобумажных и льняных тканей для платьев и сорочек. Составление технической характеристики тканей, определение их назначения и режимов обработки в швейном производстве.	2	ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
	№5 Изучение и анализ ассортимента шерстяных и шелковых сорочечно-платьевых тканей. Составление технической характеристики тканей, определение их основных свойств, назначения и режимов обработки в швейном производстве.	2	ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
	№6 Изучение и анализ ассортимента костюмных тканей. Составление технической характеристики тканей, определение их назначения и режимов обработки в швейном производстве.	2	
	№7 Изучение и анализ ассортимента пальтовых, плащевых, курточных. Составление технической характеристики тканей, определение их назначения и режимов обработки в швейном производстве.	2	
Тема 5.2. Ассортимент трикотажных полотен	Лабораторные работы		ОК 01-02, ПК 1.2, 2.1,2.3,2.4
	1 Общие сведения о трикотаже. Характеристика и свойства трикотажных полотен.	1	
	2 Ассортимент трикотажных полотен		
Тема 5.3. Ассортимент нетканых полотен	Лабораторные работы		
	1 Ассортимент нетканых материалов. Характеристика и свойства нетканых материалов	1	
	Лабораторные работы	2	
	№8 Изучение ассортимента трикотажных полотен, нетканых материалов. Определение их назначения и режимов обработки в швейном производстве		ОК 01-02, ПК 1.2.
Тема 5.4 Ассортимент комплексных материалов,	Лабораторные работы	2	
	1 Односторонние и двусторонние комплексные материалы		ОК 01-02,

пленочных материалов и материалов с пленочным покрытием	2	Общие сведения о пленочных материалах. Характеристика и свойства пленочных материалов		ПК 1.2.
	3	Ассортимент пленочных материалов		
	4	Общие сведения о материалах с пленочным покрытием. Характеристика и свойства материалов с пленочным покрытием		
	5	Ассортимент материалов с пленочным покрытием		
Тема 5.5 Ассортимент подкладочных и прокладочных материалов	Лабораторные работы			
	1	Подкладочные ткани. Характеристика основных видов шелковых, полушерстяных и хлопчатобумажных тканей. Их свойства и режимы обработки	1	ОК 01-02, ПК 1.2.
	2	Виды прокладочных материалов. Свойства и режимы обработки прокладочных материалов		
	3	Нетканые прокладочные материалы. Материалы с клеевым покрытием		
	Лабораторные работы		1	ОК 01-02, ПК 1.2.
	№9	Изучение и анализ ассортимента подкладочных и прокладочных материалов.		
Тема 5.6 Ассортимент утепляющих материалов	Лабораторные работы			
	1	Натуральный мех. Его строение, свойства, ассортимент, использование в швейном производстве.	1	ОК 01-02, ПК 1.2.
	2	Искусственный мех. Способы его производства, свойства и режимы обработки в швейном производстве.		
Тема 5.7 Материалы для соединения деталей одежды	Лабораторные работы		1	ОК 01-02, ПК 1.2.
	1	Классификация швейных ниток		
	2	Требования к качеству ниток		
Тема 5.8 Отделочные материалы и одёжная фурнитура	Лабораторные работы		1	ОК 01-02, ПК 1.2
	1	Виды отделочных материалов		
	2	Классификация одёжной фурнитуры		
Тема 5.9 Конфекционирование материалов	Лабораторные работы		1	ОК 01-02, ПК 1.2., ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4
	1	Выбор материалов для изготовления многослойного швейного изделия		
	Лабораторные работы		3	
	№ 10	Выбор пакета материалов для изготовления швейного изделия		
Самостоятельная работа при изучении раздела 5				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				
Всего:			64	
Промежуточная аттестация – экзамен – 4 сем.			12	

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

кабинет и лаборатория материаловедения, оснащённые оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- доска магнитная;
- информационные стенды;
- учебно-наглядные пособия: плакаты по строению волокон и нитей; плакаты по работе станков; образцы материалов; макет ткацкого станка и его детали;
- образцы материалов;
- компьютер;
- интерактивная доска;
- учебники;
- плакат по режимам ВТО;
- плакат по подбору игл и ниток.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- образцы волокон и материалов;
- утюги и утюжильные доски;
- универсальная швейная машина;
- компьютер;
- микроскопы;
- пинцеты;
- спиртовки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

Основные источники

- 1 Материаловедение: (Дизайн костюма) : учебник / Е. А. Кирсанова [и др.]. - Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. - 395 с. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.:с.390. - 1502-00. Режим доступа: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1039312>
- 2 Стельмашенко, В. И. Материалы для одежды и конфекционирование : учебник для вузов / В. И. Стельмашенко, Т. В. Розаренова ; под общей редакцией Т. В. Розареновой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 308 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10611-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474828>
- 3 Стельмашенко, В. И. Материаловедение для одежды и конфекционирование: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Стельмашенко, Т. В. Розаренова; под общей редакцией Т. В. Розареновой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11139-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474995>

Дополнительные источники:

1. Савостицкий, Н.А. (*). Материаловедение швейного производства :учеб.пособие для сред.проф.образования / Н. А. Савостицкий, Э. К. Амирова. - 6-е изд., испр. - М. : Академия, 2012. - 272 с. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.:с.268. - 426-64.
2. Бузов, Б.А. (*). Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство) : учебник / Б. А. Бузов, Н. Д. Алыменкова ; под ред.Б.А.Бузова. - 4-е изд., испр. - М. : Академия, 2010. - 448 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.:с.439-440. - 605-30.
3. Материаловедение: (Дизайн костюма) : учебник / Е. А. Кирсанова [и др.]. - М. : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2013. - 395 с. +

Электронную версию см. в системе Znanium.com. - (Вузовский учебник). - Библиогр.:с.390. - 320-22.

1. Образовательная платформа Юрайт: <https://urait.ru>
- 2 Журналы «Текстильная Промышленность» 2019-2020 Гг.
- 3 Журналы «Швейная Промышленность» 2019-2020 Гг.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, в процессе проверки выполнения самостоятельных работ студентов.

Результаты обучения (освоенные знания и умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none">– Выбирать и применять материалы с учетом их формообразующих и функциональных свойств;– проводить работу по целевому сбору, анализу исходных данных, подготовительного материала, выполнять необходимые предпроектные исследования;– технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам;– разрабатывать технологическую и конфекционную карты авторского проекта;– ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов.	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none">- письменных тестов по разделам учебной дисциплины;- контрольных работ по разделам учебной дисциплины;- фронтального и тестового опроса обучающегося с последующими ответами в ходе мотивационно-целевого этапа учебного занятия;- подготовки и защиты реферативных работ;- устного фронтального опроса обучающегося;- экспертной оценки лабораторных и практических работ;- защиты результатов лабораторных и практических работ;- проверки выполнения заданий для самостоятельной подготовки;- выступление с докладом, сообщением, презентацией;- решение ситуационной задачи. <p>Экзамен по дисциплине.</p>