

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. Основы материаловедения

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 262019.03 (29.01.07) Портной, утвержденного приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 № 770. Укрупненная группа профессий 29.00.00 – Технологии легкой промышленности.

Организация - разработчик:

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение № 190 Федеральной службы исполнения наказаний (ФКП образовательное учреждение № 190)

Разработчики:

Богдан Светлана Степановна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. Основы материаловедения

название дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии Портной (утв. приказом Минобрнауки от 02.08.2013 № 770).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03. Основы материаловедения входит в общепрофессиональный цикл ППКРС по профессии СПО 29.01.07 Портной (укрупненная группа профессий – 29.00.00 Технологии швейной промышленности).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 11583 Вышивальщица, 12156 Закройщик, 19601 Швея.

Уровень образования: среднее общее.

Опыт работы не требуется.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:
подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;

применять материалы при выполнении работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:
общую классификацию материалов, характерные свойства и области их применения;

общие сведения о строении материалов;

общие сведения, назначение, виды и свойства различных текстильных материалов.

Выпускник, освоивший программу дисциплины, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший программу дисциплины, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- ПК 1.1 Проверять наличие деталей кроя в соответствии с эскизом
- ПК 1.2 Определять свойства и качество материалов для изделий различных ассортиментных групп.
- ПК 1.3 Обслуживать швейное оборудование и оборудование для влажно-тепловой обработки узлов и изделий.
- ПК 1.4 Выполнять поэтапную обработку швейных изделий различного ассортимента на машинах или вручную с разделением труда и индивидуально.
- ПК 1.5 Формировать объемную форму полуфабриката изделия с использованием оборудованием для влажно-тепловой обработки
- ПК 1.6 Соблюдать правила безопасности труда
- ПК 1.7 Пользоваться технической, технологической и нормативной документацией
- ПК 2.1 Выполнять поузловой контроль качества швейного изделия.
- ПК 2.2 Определять причины возникновения дефектов при изготовлении изделий.
- ПК 2.3 Предупреждать и устранять дефекты швейной обработки.
- ПК 3.1 Выявлять область и вид ремонта.
- ПК 3.2 Подбирать материалы для ремонта.
- ПК 3.3 Выполнять технологические операции по ремонту швейных изделий на оборудовании и вручную (мелкий и средний).
- ПК 3.4 Соблюдать правила безопасности труда.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 98 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03. Основы материаловедения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Волокнистые материалы		14	
Тема 1.1. Классификация волокон	1. Классификация волокон. Натуральные, химические, неорганические волокна.	1	2
	2. <i>Натуральные волокна растительного происхождения</i> , их виды. Положительные и отрицательные свойства хлопка и льна. Применение растительных волокон.	2	2
	3. <i>Натуральные волокна животного происхождения</i> . Виды шерсти. Свойства. Применение. Натуральный шелк. Его свойства и применение.	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 1: Распознавание видов натуральных волокон и материалов из них.	1	2
	4. <i>Искусственные волокна</i> . Вискозное, ацетатное, триацетатное волокна. Способы получения.	1	2
	5. Отделка, свойства, применение искусственных волокон.	1	2
	6. <i>Синтетические волокна</i> . Способы получения. Полиамидное волокно - капрон. Полиэфирное волокно – лавсан.	2	2
	7. Полиакрилонитрильное волокно - нитрон. Полиуретановое волокно - спандекс.	2	2
	8. <i>Химические неорганические волокна</i> : стекловолокно, металлическое волокно. Свойства. Применение.	2	2
	Практические занятия Практическая работа № 2: Распознавание видов химических волокон и материалов из них.	1	2
	Самостоятельная работа: Подготовить сообщения на тему «Положительные и отрицательные свойства хлопка и льна», «Применение растительных волокон», «Свойства искусственных волокон»	6	3
Раздел 2. Строение и свойства тканей		20	
Тема 2.1. Волокнистый состав тканей	1. Характеристика однородных, смешанных и неоднородных тканей. Органолептический и лабораторные способы определения волокнистого состава.	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 3: Определение волокнистого состава тканей органолептическим способом	1	2
Тема 2.2. Строение тканей	1. Структура поверхности ткани: гладкая, ворсовая. Определение лицевой стороны ткани и направления долевой нити.	3	2
	2. Переплетения тканей. Четыре группы переплетений: простые, мелкоузорчатые, сложные и крупноузорчатые. Графическое изображение, раппорт.		
	Практические занятия Практическая работа № 4: Определение лицевой и изнаночной стороны ткани. Практическая работа № 5: Определение основы и утка ткани. Практическая работа № 6: Определение простых ткацких переплетений: полотняного и саржевого.	3	2
	3. Характер отделки тканей: суровая, отбеленная, гладкокрашенная. Набивная, пестротканая, меланжевая, мерсеризованная, отваренная.	2	2
4. Плотность ткани: фактическая и относительная (линейная).			

	Практические занятия Практическая работа № 7: Определение вида отделки тканей по образцу Практическая работа № 8: Определение плотности ткани по образцу	2	2
	Самостоятельная работа: Подготовить сообщения на тему: «Признаки определения лицевой стороны ткани», «Признаки определения нити основы»	6	3
Тема 2.3. Свойства тканей	1. <i>Геометрические свойства:</i> длина, ширина, толщина, поверхностная плотность.	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 9: Определение геометрических свойств ткани	1	
	2. <i>Механические свойства:</i> прочность на разрыв, жесткость, драпируемость, раздвижка нитей, осыпаемость, износостойкость (устойчивость к многократным стиркам), выносливость к истиранию, пиллингуемость.	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 10: Определение механических свойств ткани	1	2
	3. <i>Физические свойства:</i> гигиенические (гигроскопичность, воздухопроницаемость, паропроницаемость, водоупорность, пылеёмкость), теплозащитные свойства, оптические свойства (цветовой тон, насыщенность, светлота, блеск, прозрачность, белизна, колорит), электрические свойства (электризуемость).	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 11: Определение физических свойств ткани	1	
	4. <i>Технологические свойства</i> (раздвижка в швах, осыпаемость, скольжение, прорубаемость, термостойкость)	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 12: Определение технологических свойств ткани Самостоятельная работа: Реферат на тему: «Свойства натуральных тканей» Подготовить сообщение на тему «Влияние свойств тканей на пошив изделия». Подготовить сообщение на тему «Требования к свойствам материала в индивидуальном производстве одежды».	12	3
Раздел 3. Классификация материалов для одежды		33	
Тема 3.1. Классификация тканей и материалов	1. Хлопчатобумажные ткани. Льняные ткани. Шерстяные ткани. Шелковые ткани.	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 13. Определение ассортиментной группы материалов по видам волокон	1	2
	2. Сортность тканей. Дефекты или пороки внешнего вида тканей. Допустимые отклонения для определения сортности тканей	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 14. Определение пороков внешнего вида тканей по образцу Практическая работа № 15. Определение сортности тканей по образцу.	2	2
	3. Ассортимент основных материалов для платьев. Хлопчатобумажные, льняные, шелковые, шерстяные. Тканые, нетканые и трикотажные. Требования к материалам для платья.	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 16. Изучение ассортимента платьевых, сорочечных тканей	1	2
	4. Ассортимент основных материалов для костюмов. Хлопчатобумажные, льняные, шелковые, шерстяные. Тканые нетканые и трикотажные материалы. Требования к материалам для костюмов.	1	2

	Практические занятия Практическая работа № 17. Изучение ассортимента костюмных тканей Практическая работа № 18. Определение ассортиментной группы материалов по видам волокон	2	2
	4. Ассортимент основных материалов для плащей, курток. Требования к материалам для плащей. Хлопчатобумажные с водоотталкивающими пропитками, ткани из синтетических нитей с водоотталкивающими пропитками, комплексные прошивные материалы, ткани с прорезиненным покрытием. Из кожи и пленочных материалов.	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 19. Изучение ассортимента плащевых, курточных тканей Практическая работа № 20. Определение основных свойств, назначения и режимов обработки натуральной и искусственной одежной кожи	2	2
	5. Ассортимент основных материалов для пальто. Требования к материалам для пальто. Чистошерстяные и полшерстяные ткани. Хлопчатобумажные, шелковые, трикотажные.	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 21. Изучение ассортимента пальтовых тканей	1	2
Тема 3.2. Трикотажные полотна	1. Классификация трикотажных полотен по волокнистому составу, назначению, растяжимости. Главные трикотажные переплетения. Производные переплетения. Рисунчатые переплетения. Растяжимость, роспуск петли, закручивание срезов. Художественно-эстетические показатели	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 22: Распознавание нетканых материалов. Определение их основных свойств, назначения и режимов обработки Практическая работа № 23: Определение волокнистого состава, переплетения трикотажных полотен по образцу	2	2
Тема 3.3. Утепляющие материалы	1. Виды утепляющих материалов: натуральный, искусственный мех, ватин, синтепон, пенополиуретан (поролон). Состав, свойства.	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 24: Распознавание материалов: натурального и искусственного меха. Практическая работа № 25: Составление общей характеристики утепляющих материалов по образцу	2	2
Тема 3.4. Подкладочные материалы	1. Виды подкладочных материалов: ткань, трикотаж, искусственный мех, натуральный мех. Волокнистый состав, переплетения. Свойства.	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 26: Составление общей характеристики подкладочных материалов по образцу	1	2
Тема 3.5. Прокладочные материалы	1. Назначение. Формоустойчивые прокладочные материалы (неклеевые, термоклеевые, тканые, трикотажные, нетканые), предохраняющие от растяжения, ветрозащитные и утепляющие. Полотна для нижних воротников мужских костюмов, подокатников.	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 27: Составление общей характеристики прокладочных материалов по образцу	1	2
Тема 3.6. Отделочные материалы Фурнитура	1. Назначение: прикладные (ленты, тесьма) и декоративно – отделочные (ленты, тесьма, кружево) материалы. Внешний вид, способы производства, волокнистый состав, переплетение. Фурнитура, ее назначение, виды: пуговицы, пряжки, застежки – молнии, кнопки, крючки, петли.	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 28: Составление общей характеристики отделочных материалов по образцу Практическая работа № 29: Составление общей характеристики фурнитуры по ее видам	2	2
Тема 3.7. Материалы для	1. Ассортимент швейных ниток. Назначение. Волокнистый состав. Свойства. Ассортимент клеев и клеевых материалов Назначение Виды клеев, их характеристика. Виды клеевых материалов, их характеристика.	1	2

соединения деталей одежды	Практические занятия Практическая работа № 30: Составление общей характеристики швейных ниток по образцу Практическая работа № 31: Составление общей характеристики клеевых материалов по образцу	2	2
Тема 3.8. Выбор материалов для швейного изделия	1. Ассортимент материалов для одежды. Анализ структуры и свойств. Обоснование выбора материалов.	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 32: Выбор материалов для пакета верхней одежды, его обоснование.	1	2
	Самостоятельная работа: Подготовить сообщение на тему «Значение качества материалов при пошиве изделий». Подготовить сообщение на тему «Требования, предъявляемые к готовым видам одежды».	6	3
	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	1	3
Всего часов обязательной аудиторной нагрузки:		68	
в том числе практических занятий		32	
Самостоятельной работы обучающегося		30	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Материаловедения и основ художественного проектирования».

Оборудование учебного кабинета:

рабочие места учащихся – стулья – 26 шт., парты – 13 шт.;

рабочее место преподавателя – стул – 1 шт., стол письменный – 1 шт.;

доска аудиторная -1 шт.;

комплект учебно-методической документации (рабочая учебная программа, календарно-тематический план, КОС по дисциплине);

комплект плакатов:

«Свойства тканей», «Оптические свойства тканей», «Технологические свойства тканей», «Физико-механические свойства тканей», «Классификация ткацких переплетений», «Ткацкие переплетения: атласное переплетение, креповое переплетение, полотняное переплетение, рогожка, саржевое переплетение, сатиновое переплетение, усиленная саржа», «Плотность ткани».

Стенды: образцы тканей, графическое изображение переплетений.

Альбом образцов тканей – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Крючкова Г.А. Технология и материалы швейного производства/Г.А. Крючкова. - М.: Академия, 2015.
2. Мальцева Е.П. Материаловедение швейного производства/ Е.П. Мальцева. – М.: Академия, 2015.
3. Мартынов А.А. Технология изготовления тканей / А.А. Мартынов, О.Ф. Ятченко, А.В. Васильев. – М.: Академия, 2016.
4. Савостицкий Н.А. Материаловедение швейного производства/ Н.А. Савостицкий, Э.К. Амирова. 8-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 272 с.
5. Калмыкова Е.А., Лобацкая О.В. Материаловедение швейного производства. - Минск: Высшая школа, 2011.

Дополнительные источники:

1. Жихарев А.П. Материаловедение: швейное производство. – М.: Академия, 2012.

Интернет-ресурсы:

1. www.ryadi.ru
2. http://megaport-nn.ru/organization/detail_mini.php?ELEMENT_ID=31642
3. http://dspace.kgsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/3955/Родина-ЕВ_2011_УП.pdf
4. http://dspace.kgsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/3955/родина-ев_2011_уп.pdf?sequence=1&isallowed=y
5. <http://www.studmed.ru/docs/document13219/content>
6. http://tinref.ru/000_uchebniki/04400proizvodstvo/003_mater_trikotajn_proizv/000.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения	
подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;	<p>Практическая работа № 1: Распознавание видов натуральных волокон и материалов из них.</p> <p>Практическая работа № 2: Распознавание видов химических волокон и материалов из них.</p> <p>Практическая работа № 3: Определение волокнистого состава тканей органолептическим способом</p> <p>Наблюдение и экспертная оценка результатов ЛПР.</p>
применять материалы при выполнении работ.	<p>Практическая работа № 15. Определение ассортиментной группы материалов по видам волокон</p> <p>Практическая работа № 16. Изучение ассортимента плательных, сорочечных тканей</p> <p>Практическая работа № 17. Изучение ассортимента костюмных тканей</p> <p>Практическая работа № 18. Определение ассортиментной группы материалов по видам волокон</p> <p>Практическая работа № 19. Изучение ассортимента плащевых, курточных тканей</p> <p>Практическая работа № 20. Определение основных свойств, назначения и режимов обработки натуральной и искусственной одежной кожи</p> <p>Практическая работа № 21. Изучение ассортимента пальтовых тканей</p> <p>Практическая работа № 32: Выбор материалов для пакета верхней одежды, его обоснование.</p> <p>Наблюдение и экспертная оценка результатов ЛПР.</p>
знания:	
общую классификацию материалов, характерные свойства и области их применения;	<p>Практическая работа № 9: Определение геометрических свойств ткани</p> <p>Практическая работа № 10: Определение механических свойств ткани</p> <p>Практическая работа № 11: Определение физических свойств ткани</p>

	<p>Практическая работа № 12: Определение технологических свойств ткани</p> <p>Практическая работа № 13. Определение сортности тканей по образцу.</p> <p>Практическая работа № 14. Определение пороков внешнего вида тканей по образцу</p> <p>Наблюдение и экспертная оценка результатов ЛПР.</p>
<p>общие сведения о строении материалов;</p>	<p>Практическая работа № 4: Определение лицевой и изнаночной стороны ткани.</p> <p>Практическая работа № 5: Определение основы и утка ткани.</p> <p>Практическая работа № 6: Определение простых ткацких переплетений: полотняного и саржевого.</p> <p>Практическая работа № 7: Определение вида отделки тканей по образцу</p> <p>Практическая работа № 8: Определение плотности ткани по образцу</p> <p>Наблюдение и экспертная оценка результатов ЛПР.</p>
<p>общие сведения, назначение, виды и свойства различных текстильных материалов.</p>	<p>Практическая работа № 22: Распознавание нетканых материалов. Определение их основных свойств, назначения и режимов обработки</p> <p>Практическая работа № 23: Определение волокнистого состава, переплетения трикотажных полотен по образцу</p> <p>Практическая работа № 24: Распознавание материалов: натурального и искусственного меха.</p> <p>Практическая работа № 25: Составление общей характеристики утепляющих материалов по образцу</p> <p>Практическая работа № 26: Составление общей характеристики подкладочных материалов по образцу</p> <p>Практическая работа № 27: Составление общей характеристики прокладочных материалов по образцу</p> <p>Практическая работа № 28: Составление общей характеристики отделочных материалов по образцу</p> <p>Практическая работа № 29: Составление общей характеристики фурнитуры по ее видам</p> <p>Практическая работа № 30: Составление общей характеристики швейных ниток по образцу</p> <p>Практическая работа № 31: Составление общей характеристики клеевых материалов по образцу</p>

	Наблюдение и экспертная оценка результатов ЛПР.
--	--