

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Нурлатский аграрный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ТО

Т.Н. Т.Н.Таймуллина

«10» 06 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «НАТ»

А.А. А.А.Граф

«30» 06 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.03Материаловедение»**

для специальности

29.02.04 Конструирование, моделирование  
и технология швейных изделий

Рассмотрена на заседании  
предметно-цикловой комиссии  
общепрофессиональных дисциплин  
Протокол № 8 от «6» 04 2021 г.  
Председатель ПЦК И.А.  
И.А.Еремеева

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 29.02.04 .Конструирование, моделирования и технология швейных изделий

Разработчики: Сотникова Э.Г., преподаватель специальных дисциплин

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03 *Материаловедение»*

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии: 16909 «Портной».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен*

### **уметь:**

распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;

выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;

подбирать способы и режимы обработки материалов для изготовления различных деталей;

### **знать:**

основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;

классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;

особенности строения, назначения и свойства различных материалов;

виды обработки различных материалов;

требования к качеству обработки деталей;

виды износа деталей и узлов;

классификацию, свойства и область применения сырьевых материалов;

требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов;.

В результате изучения дисциплины реализуются общие и профессиональные компетенции: ОК 2-6,9 ПК 1.2; 1.4.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ПК 1.2. Осуществлять подбор тканей и прикладных материалов по эскизу модели.

ПК 1.4. Выполнять наколку деталей на фигуре или манекене.

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

**ЛР 7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

**1.4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
Лабораторно-практические работы	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *ОП. 03 Материаловедение*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Волокнистые материалы		14	
Тема 1.1. Классификация волокон	Содержание учебного материала		
	1 Виды натуральных волокон растительного происхождения. Районы выращивания волокон. Виды хлопка, виды льна. Положительные и отрицательные свойства хлопка и льна. Применение растительных волокон.	2	
	2 Виды натуральных волокон животного происхождения. Виды шерсти. Свойства. Применение. Натуральный шелк. Его свойства и применение.	2	
	3 Сырье для искусственных волокон. Способы получения. Вискозное, ацетатное, триацетатное волокна. Отделка искусственных волокон. Свойства искусственных волокон. Применение.	2	
	4 Сырье для синтетических волокон. Способы получения. Полиамидное волокно - капрон. Полиэфирное волокно – лавсан. Полиакрилонитрильное волокно - нитрон. Полиуретановое волокно - спандекс. Отделка искусственных волокон. Свойства искусственных волокон. Применение	2	
	5 Натуральное неорганическое волокно – асбест. Химические неорганические волокна: стекловолокно, металлическое волокно. Свойства. Применение.	2	
	<i>Контрольная работа. Сравнительная характеристика химических волокон</i>		2
	<i>Лабораторно – практическая работа:</i> Тема: Распознавание волокон. Характерные признаки волокон. Их применение.		2
	<i>Самостоятельная работа:</i> Составления глоссария: полимер, асбест, ацетат, вискоза, полиамидные волокна, стекловолокно.		2
Раздел 2. Строение и свойства тканей		22	
Тема 2.1. Волокнистый состав тканей	Содержание учебного материала		
	1 Характеристика однородных, смешанных и неоднородных тканей. Органолептический и лабораторные способы определения волокнистого состава.	2	
	<i>Лабораторно-практическая работа:</i> Тема: Определение волокнистого состава ткани		2
Тема 2.2.	<i>Переплетения тканей.</i> Четыре группы переплетений: простые, мелкоузорчатые, сложные и	6	

Строение тканей	крупноузорчатые. Графическое изображение, раппорт. Характер отделки тканей: суровая, отбеленная, гладкокрашеная. Набивная, пестротканая, меланжевая, мерсеризованная, отваренная. <i>Плотность ткани:</i> фактическая и относительная (линейная). Структура поверхности ткани: гладкая, ворсовая. Определение лицевой стороны ткани и направления долевой нити.		
	<i>Лабораторно-практическая работа:</i> Тема: Определение вида переплетения	2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> подбор лоскутов тканей по переплетениям.		
Тема 2.3. Свойства тканей	<i>Геометрические свойства:</i> длина, ширина, толщина, поверхностная плотность. <i>Механические свойства:</i> прочность на разрыв, жесткость, драпируемость, раздвижка нитей, осыпаемость, износостойкость (устойчивость к многократным стиркам), выносливость к истиранию, пиллингуемость.	2	
	<i>Физические свойства:</i> гигиенические (гигроскопичность, воздухопроницаемость, паропроницаемость, водоупорность, пылеемкость), теплозащитные свойства, оптические свойства (цветовой тон, насыщенность, светлота, блеск, прозрачность, белизна, колорит), электрические свойства (электризуемость).	3	
	<i>Лабораторно – практическая работа:</i> Охарактеризовать свойства ткани по образцу	1	
	<i>Технологические свойства</i> (раздвижка в швах, осыпаемость, скольжение, прорубаемость, термостойкость)	2	
	<i>Лабораторно – практическая работа:</i> Охарактеризовать свойства ткани по образцу	2	
	<i>самостоятельная работа:</i> Составление электронной презентации по теме «Свойства тканей»		
Раздел 3. Классификация материалов для одежды		36	
Тема 3.1. Общая характеристика ассортимента тканей	Содержание учебного материала Группировка материалов по наиболее существенным признакам. Торговая классификация. Классификация по назначению (класс, подкласс, группа, подгруппа, вид, подвид)	2	
Тема 3.2. Классификация тканей и	1 Хлопчатобумажные ткани. Льняные ткани. Ассортимент шерстяных тканей. Ассортимент шелковых тканей. Сортность тканей. Дефекты или пороки внешнего вида тканей. Допустимые отклонения для определения сортности тканей	2	

материалов	2	Ассортимент основных материалов для белья, сорочек. Характеристика материалов. Волокнистый состав. Переплетения. Тканые, нетканые, трикотажные.	2	
	3	Ассортимент основных материалов для платьев. Требования к материалам для платья. Хлопчатобумажные, льняные, шелковые, шерстяные. Тканые нетканые и трикотажные	2	
	4	Ассортимент основных материалов для костюмов. Требования к материалам для костюмов. Хлопчатобумажные, льняные, шелковые, шерстяные. Тканые нетканые и трикотажные материалы.	2	
		<i>Лабораторно – практическая работа:</i> Тканые нетканые и трикотажные материалы.		2
	5	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.	2	
	6	Ассортимент основных материалов для пальто. Требования к материалам для пальто. Чистошерстяные и полушерстяные ткани. Хлопчатобумажные, шелковые, трикотажные.	2	
		<i>Лабораторно – практическая работа:</i> Определение ассортиментной группы материалов по образцу ткани		2
		<i>Лабораторно – практическая работа:</i> Классификация по волокнистому составу, назначению, растяжимости. Главные трикотажные переплетения. Производные переплетения. Рисунчатые переплетения. Растяжимость, роспуск петли, закручивание срезов. Художественно-эстетические показатели		2
		<i>Лабораторно – практическая работа:</i> Определение ассортиментной группы трикотажных материалов по образцу ткани.		2
		<i>Самостоятельная работа:</i> выполнить рисунки с вклеенной одеждой из тканей.		
Тема 3.3. Утепляющие материалы	Виды утепляющих материалов: , ватин, синтипон, искусственных мех, пенополиуретан (поролон). Состав, свойства.	4		
Тема 3.4. Подкладочные материалы	Виды подкладочных материалов: ткань, трикотаж, искусственный мех, натуральный мех. Волокнистый состав, переплетения. Свойства.	2		
	<i>Практическая работа:</i> изучение свойств подкладочных материалов		2	
Тема 3.5. Прокладочные материалы	Назначение. Формоустойчивые прокладочные материалы (неклеевые, термоклеевые, тканые, трикотажные, нетканые), предохраняющие от растяжения, ветрозащитные и утепляющие. Полотна для нижних воротников мужских костюмов, подлокотников.	1		
	<i>Практическая работа:</i> сбор материала для коллекции		1	



Тема 3.6. Отделочные материалы	Назначение: прикладные (ленты, тесьма) и декоративно – отделочные (ленты, тесьма, кружево, отделочные материалы). Внешний вид, способы производства, волокнистый состав, переплетение.	1	
	<i>Практическая работа:</i> сбор материала для коллекции.		1
Тема 3.7. Фурнитура	Фурнитура. Назначение. Виды: пуговицы, пряжки, застежки – молнии, кнопки, крючки, петли.	1	
	<i>Практическая работа:</i> сбор материала и оформление коллекции.		1
	<i>Самостоятельная работа:</i> составление глоссария: полуфабрикат, фланели, букле, велюр, ратин, кастор; приготовить сообщения на тему по выбору: использование хлопка в промышленности; использование льна в технической сфере; использование хлопка в военной промышленности; ассортимент тканей для пальто; ассортимент тканей для костюма плательной группы.		
Всего:		72	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедения».

*Оборудование учебного кабинета:*

рабочее место преподавателя,

рабочие места обучающихся,

классная доска,

комплект наглядных пособий (плакаты, планшеты, иллюстрации, образцы и др.)

комплект учебно - методических пособий.

*Технические средства обучения:*

персональный компьютер,

проектор,

учебные электронные материалы.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Савостицкий, Н.А. *Материаловедение швейного производства*/ Н.А. Савостицкий. – М.: Изд. центр «Академия», 2019
2. Жихарев А.П. *Материаловедение: Швейное производство: Учеб.пособие для нач. проф. образования* /А.П. Жихарев, Г.П. Румянцева, Е.А. Кирсанова. – М.: Издательский центр «Академия», 2019

Дополнительные источники:

1. Крючкова Г.А. *Технология и материалы швейного производства: Учебник для нач. проф. образования* / Галина Алексеевна Крючкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018

Интернет – ресурсы:

<http://shveyp.ru/category/materialovedenie-shvejnogo-proizvodstva/>

<http://www.twirpx.com/file/153391/>

<http://www.porrivan.ru/proizvodstvo-odezhdy/materialovedenie.html>

<http://www.knigka.info/index.php?do=search>

<http://www.725361.ru/book.php>

<http://www.modnaya.ru/library/012/003.htm>

<http://www.helgatextil.ru/osnov.php?idstat=90&idcatstat=23>

<http://www.narodko.ru/article/tkach/orfio/>

[http://www.learnto.ru/pg/tkatskie\\_perepleteniya.htm](http://www.learnto.ru/pg/tkatskie_perepleteniya.htm)

<http://shvey-books.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 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, практических исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>умения:</b> распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; подбирать способы и режимы обработки материалов для изготовления различных деталей;</p> <p><b>знания:</b> основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; особенности строения, назначения и свойства различных материалов; виды обработки различных материалов; требования к качеству обработки деталей; виды износа деталей и узлов; классификацию, свойства и область применения сырьевых материалов; требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов;.</p>	<p><i>Лабораторно-практическая работа:</i> Распознавание волокон. Характерные признаки волокон. Их применение.</p> <p><i>Лабораторно-практические работы:</i> <i>Определение ассортиментной группы материалов по образцу ткани</i> <i>Определение ассортиментной группы трикотажных материалов по образцу ткани.</i></p> <p><i>Контрольные работы:</i> <i>Сравнительная характеристика натуральных волокон</i> <i>Сравнительная характеристика химических волокон</i> <i>Устный опрос, тест по теме «Классификация тканей и материалов»</i></p>

Прошито, пронумеровано, решено печатью  
10/08/2016  
Секретарь *С. С. Гребенкова*  
С. С. Гребенкова  
части листов

