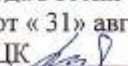



Федеральное казённое профессиональное образовательное учреждение
«Новочеркасский технологический техникум-интернат»
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации
(ФКПОУ «НТТИ» Минтруда России)

РАССМОТРЕНО

На заседании ПЦК профессионального
учебного цикла специальности 29.02.04
Конструирование, моделирование и
технология швейных изделий ФКПОУ
«НТТИ» Минтруда России
Протокол № 1 от «31» августа 2022 г.
Председатель ПЦК  Е. И. Касейкина

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР
 Какеева В. А.
«31» августа 2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Новочеркасск, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03. Материаловедение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 15 мая 2014 г. N 534, зарегистрирован в Минюсте России 26 июня 2014 г. №32869, а также с учетом требований чемпионата профессионального мастерства «Абилимпикс» к компетенции Портной.

Организация-разработчик: ФКПОУ «НТТИ» Минтруда России

Разработчик:	преподаватель высшей категории ФКПОУ «НТТИ» Минтруда России	Тарабрина Н. Д.
---------------------	--	-----------------

Рецензенты:	преподаватель высшей категории ФКПОУ «НТТИ» Минтруда России,	Касейкина Е.И.
--------------------	---	----------------

старший экспериментального	конструктор цеха ООО «АКА», г.Новочеркасск	Редькина Т. И.
-------------------------------	--	----------------

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03. Материаловедение

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности СПО 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, входящей в состав укрупненной группы специальностей 29.00.00 Технология легкой промышленности.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина является общепрофессиональной в составе профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения 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;
- *исследовать строение и свойства волокон;*
- *определять направление нитей основы и утка, лицевую и изнаночную стороны;*
- *определять волокнистый состав и свойства тканей, виды переплетений;*
- *выполнять графическое изображение переплетений*
- *осуществлять контроль качества тканей, определять их сортность;*

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
- классификацию пряжи и нитей, влияние ткацких дефектов на качественные показатели материалов;
- виды отделок тканей, их влияние на свойства материалов и назначение изделия;
- классификацию текстильных волокон и их основные свойства;
- преимущества и недостатки натуральных, искусственных синтетических волокон;
- влияние строения и свойств волокон на внешний вид и свойства вырабатываемых тканей;
- классификацию тканей, ткацких переплетений;
- влияние волокнистого состава тканей и ткацких переплетений на внешний вид, свойства тканей, процессы швейного производства;

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 123 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 82 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 41 час.
 Реализуется в форме практической подготовки – 78 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	123
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
лабораторные работы	28
практические занятия	2
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	41
в том числе:	
Изучение материала по темам на основе учебной и справочной литературы или с использованием ресурсов Интернет	30
Подготовка к защите лабораторных и практических работ	11
Промежуточная аттестация в форме экзамена.	

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		Объем часов	Практическая подготовка	Уровень освоения
1	2		3	4	5
Тема 1 Общие сведения о текстильных волокнах	Содержание учебного материала		28	26	
	1	Общие сведения о текстильных волокнах. Классификация текстильных волокон.	2	2	2
	2	Основные свойства волокон и их размерные характеристики	4	4	2
	3	Общие сведения о натуральных волокнах. Хлопок, лен; их строение, химический состав и свойства.	2	2	2
	4	Шерсть, шелк; их строение, химический состав, свойства.	2	2	2
	5	Общие сведения об искусственных волокнах. Вискозное волокно: производство, строение, химический состав и свойства вискозных волокон	2	2	2
	6	Ацетатные и триацетатные волокна, их строение, химический состав и свойства	2	2	2
	7	Общие сведения о синтетических волокнах. Их производство, химический состав, строение и свойства.	4	4	2
	8	Контрольная работа	2		2
	Лабораторные работы		8	8	3
	Лабораторная работа №1 Распознавание различных виды натуральных волокон		4	4	

	Лабораторная работа №2 Распознавание различных видов химических волокон		4	4	3
	Самостоятельная работа		14		
	Работа с конспектами занятий и учебной литературой		2		
	Оформление отчёта по лабораторной работе №1		2		
	Оформление отчёта по лабораторной работе №2		2		
	Подготовка к контрольной работе		4		
	Подготовка сообщения на заданную тему		4		
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: История появления шелковых волокон Новые виды текстильных волокон				
Тема 2 Основы технологии текстильного производства	Содержание учебного материала		18	18	
	1	Понятие о пряже и прядении. Системы прядения натуральных волокон.	2	2	2
	2	Виды пряжи и нитей. Свойства и дефекты пряжи и нитей.	2	2	2
	3	Общие сведения о ткани и ткачестве. Виды ткацких дефектов.	2	2	2
	4	Общие сведения об отделке тканей. Отделка хлопчатобумажных и льняных тканей.	2	2	2
	5	Отделка шерстяных тканей и тканей из натурального шелка	2	2	2
	6	Отделка тканей из искусственных и синтетических волокон	2	2	2
	Лабораторные работы		6	6	
	Лабораторная работа №3 Выявление особенностей строения текстильных нитей различных видов.		2	2	3
	Лабораторная работа №4 Определение вида отделки ткани, лицевой и изнаночной стороны и направления нитей основы и утка		4	4	3

	Самостоятельная работа обучающихся		9		
	Работа с конспектами занятий и учебной литературой		3		
	Оформление отчёта по лабораторной работе №3		1		
	Оформление отчёта по лабораторной работе №4		1		
	Подготовка сообщения на заданную тему		4		
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы				
	Специальная отделка хлопчато-бумажных тканей				
	Принцип работы ткацкого станка. Современные ткацкие станки				
Тема 3 Состав, строение и свойства тканей. Качество текстильных материалов	Содержание учебного материала		36	34	
	1	Классификация тканей по волокнистому составу. Влияние волокнистого сырья на внешний вид и свойства тканей.	2	2	2
	2	Методы определения волокнистого состава ткани.	2	2	2
	3	Строение тканей. Структура пряжи и виды переплетений нитей	2	2	2
	4	Плотность и заполнение тканей. Структура лицевой и изнаночной сторон тканей	2	2	2
	5	Геометрические свойства и поверхностная плотность тканей	2	2	2
	6	Механические свойства тканей	2	2	2
	7	Технологические свойства тканей	2	2	2
	8	Физические и оптические свойства тканей.	2	2	2
	9	Стандартизация и качество текстильных материалов. Сортность тканей. Пороки внешнего вида тканей, трикотажных и нетканых полотен.	2	2	2

	10	Итоговое занятие по теме	2	2	2
		Лабораторные и практические работы	16	16	3
		Лабораторная работа № 5 Определение волокнистого состава тканей	4	4	
		Лабораторная работа №6 Анализ ткацких переплетений	4	4	
		Лабораторная работа №7 Определение строения и физико-химических свойств тканей.	4	4	3
		Практическая работа №8 Выявление пороков внешнего вида тканей, трикотажных и нетканых полотен.	4	4	3
		Самостоятельная работа обучающихся			
		Работа с конспектами занятий и учебной литературой			
		Оформление отчёта по лабораторной работе №5			
		Оформление отчета по лабораторной работе №6			
		Оформление отчета по лабораторной работе №7			
		Оформление отчета по практической работе №8			
		Подготовка сообщения на заданную тему			
		Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Ткани с новыми свойствами			
Промежуточная аттестация в форме экзамена					

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предполагает наличие кабинета материаловедения, лаборатории испытания материалов, библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет .

Оборудование учебного кабинета: - микроскопы;- образцы швейных материалов; электронный микроскоп; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия; раздаточный материал для выполнения лабораторных и практических работ;

Технические средства обучения:

- Документ-камера CP130;
- ЖК монитор 17 Samsung 710 V;
- Компьютер 17/3, 8/5 12;
- Компьютер Flex 421;;
- Принтер HP Laser Jet P 1020 <A4> (USB);
- Проектор EPSON EB – X02;
- Экран настенный рулонный 200х200;
- Коммутатор D-Link;
- Сканер HP Scan Jet G 2410<USB>;
- Портал Moodle;

Программное обеспечение - Windows 2008 Server

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Бессонова Н.Г. Материалы для отделки одежды: учебное пособие-М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2019-144с. (Электронный ресурс; Режим доступа [http:// www.znanium.com](http://www.znanium.com)).

2. Бузов Б.А. Швейные нитки и клеевые материалы для одежды: учебное пособие - М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2019-192с. (Электронный ресурс; Режим доступа <http:// www.znanium.com>).

Дополнительные источники:

1. Кирсанова Е.А., Шустов Ю.С., Куличенко А.В Материаловедение (Дизайн костюма): Учебник /. - М.: ИНФРА-М, 2019. – 395с. (Режим доступа: <http://znanium.com>).

Перечень нормативной документации

- 1.ГОСТ 161–86. Ткани хлопчатобумажные, смешанные и из пряжи химических волокон: Определение сортности.
- 2.ГОСТ 187–85. Ткани шелковые и полушелковые: Определение сортности.
- 3.ГОСТ 357–75. Ткани чистольняные, льняные и полульняные: Определение сортности.
- 4.ГОСТ 358–82. Ткани чистошерстяные и полушерстяные: Определение сортности.
- 5.ГОСТ 3811–72. Материалы текстильные: Ткани, нетканые полотна и штучные изделия: Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей.
- 6.ГОСТ 6309–93. Нитки швейные хлопчатобумажные и синтетические: Технические условия.
- 7.ГОСТ 13784–94. Волокна и нити текстильные: Термины и определения.
- 8.ГОСТ 25506–82. Полотна текстильные. Термины и определения пороков.

3.3 Обеспечение доступности обучения для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Организация учебного процесса и преподавание общепрофессиональной дисциплины в современных условиях основывается на инновационных психолого-педагогических подходах и технологиях, направленных на повышение эффективности преподавания и качества подготовки обучающихся.

Базой для освоения общепрофессиональной дисциплины ОП.03. Материаловедение является дисциплина общеобразовательного цикла ОУД.09. Химия. В процессе обучения студентов основными формами являются: аудиторные занятия, включающие теоретические лабораторные и практические занятия, а так же самостоятельная работа обучающегося. Для успешного освоения общепрофессиональной учебной дисциплины каждый студент

обеспечивается учебно-методическими материалами (инструкционными картами практических занятий, учебно-методической литературой, типовыми тестовыми заданиями, заданиями и рекомендациями по самостоятельной работе). Теоретические занятия формируют у студентов системное представление об изучаемых разделах дисциплины, обеспечивают усвоение ими основных дидактических единиц, способствуют развитию интеллектуальных способностей. Лабораторные и практические занятия обеспечивают приобретение и закрепление необходимых навыков и умений, формирование общих компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе.

Основная задача организации образовательного процесса – рекомендовать студентам с ОВЗ наиболее эффективные и рациональные варианты действий при решении конкретных образовательных задач. Выполнение лабораторных и практических работ может осуществляться индивидуально или в микрогруппах. Проведение в соответствии с графиком индивидуальных консультаций, для студентов пропустивших занятия по болезни в целях ликвидации пробелов в знаниях. Предоставление дополнительного времени для сдачи домашнего задания. Обеспечение аудио - визуальными техническими средствами обучения. Дополнение печатных материалов видеоматериалами. Обеспечение учащихся печатными копиями заданий. Самостоятельная работа включает в себя работу с литературой, отработку практических умений, и способствует развитию познавательной активности, творческого мышления обучающихся, прививает навыки самостоятельного поиска информации, а также формирует способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации и творческой адаптации, формированию общих компетенций.

Оценка теоретических и практических знаний студентов осуществляется с помощью тестового контроля, оценки практических умений.

Предусмотрена возможность использования дистанционных образовательных технологий: проведение учебных занятий, индивидуальных и групповых консультаций в режиме on- и off-line, создана электронная версия учебного курса и обеспечен доступ к нему в системе moodle.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения: распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам	Наблюдение за выполнением заданий по распознаванию и классификации материалов в ходе лабораторных работ. Экспертная оценка классификации в ходе выполнения лабораторных работ Анализ студентом результатов своей работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности);
подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ	Наблюдение за выполнением заданий по подбору материалов в ходе лабораторных работ. Экспертная оценка информации о результатах подбора материалов в ходе выполнения лабораторных работ Анализ студентом результатов своей работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности);
выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;	Наблюдение за выполнением практических заданий по выбору и расшифровыванию марки конструкционных материалов. Экспертная оценка результатов наблюдения. Анализ студентом результатов своей работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности);
подбирать способы и режимы обработки материалов для изготовления различных деталей	Наблюдение за выполнением практических заданий по выбору способов и режимов обработки материалов. Экспертная оценка результатов наблюдения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Знания: основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов	Контроль знаний - тестирование по теме; защита лабораторных работ
классификация, свойства, маркировка и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве	Контроль усвоения знаний проводится в форме тестирования; защита лабораторных работ
особенности строения, назначения и свойства различных материалов	Контроль знаний - тестирование по теме; защита лабораторных работ
виды обработки различных материалов	Контроль знаний - тестирование по теме; защита лабораторных работ
требования к качеству обработки деталей	Контроль знаний - тестирование по теме; защита лабораторных работ
виды износа деталей и узлов	Контроль знаний - тестирование по теме; защита лабораторных работ
классификацию, свойства и область применения сырьевых материалов	Опрос по индивидуальным заданиям
требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов	Устный опрос

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ОП. 03. Материаловедение преподавателя ФКПОУ «НТТИ» Минтруда России Тарабриной Н. Д.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий (утверждён Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014 г. № 534)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, входящей в состав укрупненной группы специальностей 29.00.00 Технология легкой промышленности.

Представленная на рецензию рабочая программа содержит 17 страниц печатного текста формата А-4 и представляет собой локальный нормативный документ преподавателя для реализации учебного плана дисциплины ОП.03. Материаловедение по специальности СПО 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий на базе основного общего образования.

Рабочая программа включает в себя:

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структуру и примерное содержание учебного материала, представленного с указанием по каждой теме видов самостоятельной внеаудиторной работы.
3. Перечень лабораторных и практических работ.
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Информационное обеспечение и литературные источники, рекомендуемые для углубленного изучения дисциплины.
6. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Структура программы логична. Сначала разбираются теоретические вопросы, а затем полученные знания закрепляются на лабораторных и практических занятиях.

В целом рецензируемая программа заслуживает высокой оценки, она хорошо продумана и ориентирована на подготовку студентов к использованию полученных навыков в своей профессиональной деятельности.

Рабочая программа оформлена в соответствии с требованиями ЕСКД, общими требованиями к текстовым документам (ГОСТ 2.105-95).

Рабочая программа, разработанная преподавателем Тарабриной Н. Д., может быть рекомендована для применения преподавателями других ОУ СПО.

Рецензент внутренний:

преподаватель высшей категории ФКПОУ «НТТИ» Минтруда России

Е.И. Касейкина _____

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ОП. 03. Материаловедение преподавателя ФКПОУ «НТТИ» Минтруда России Тарабриной Н. Д. для специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий.

Рабочая программа дисциплины ОП.03.Материаловедение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий (утверждён Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014 г. № 534)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, входящей в состав укрупненной группы специальностей 29.00.00 Технология легкой промышленности.

Рабочая программа является авторской.

Рабочая программа включает в себя:

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структуру и примерное содержание учебного материала, представленного с указанием по каждой теме видов самостоятельной внеаудиторной работы.
3. Перечень лабораторных и практических работ.
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Информационное обеспечение и литературные источники, рекомендуемые для углубленного изучения дисциплины.
6. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Рабочая программа оформлена в соответствии с требованиями ЕСКД, общими требованиями к текстовым документам (ГОСТ 2.105-95).

В рабочей программе реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены особенности обучения по специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий. Структура программы логична. Сначала разбираются теоретические вопросы, а затем полученные знания закрепляются на лабораторных и практических занятиях.

В целом рецензируемая программа заслуживает высокой оценки, она хорошо продумана и ориентирована на подготовку студентов к использованию полученных навыков в своей профессиональной деятельности. Программа может быть рекомендована для использования в учебном процессе средних специальных заведений.

Рецензент внешний:

Старший конструктор экспериментального цеха ООО «АКА»,
г.Новочеркасск _____ Редькина Т.И.