

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КОЛЛЕДЖ «ДОБРАЯ ШКОЛА НА СОЛЬБЕ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.02 Метрология, стандартизация и подтверждение качества**

по специальности

29.02.04 Конструирование, моделирование и  
технология швейных изделий

форма обучения - очная  
квалификация – технолог-конструктор

м. Сольба 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании ПЦК профессионального цикла  
Протокол заседания № 1 от 24 августа 2022 г

Разработчик: Кузьмина О.В., кандидат педагогических наук, профессор кафедры «Дизайн костюма» МХПИ.

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, утверждённого Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014 года № 534

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла, устанавливающей базовые знания для получения профессиональных знаний и умений.

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

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

### Уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

### Знать:

- основные понятия метрологии, стандартизации;
- задачи стандартизации, её экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системы единиц СИ.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций.

Общие компетенции
-------------------

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

ОК 3. Принимать решение 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-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности

### Профессиональные компетенции

ПК3.1. Выбирать рациональные способы технологии и технологические режимы производства швейных изделий

#### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 52 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся - 36 часов; самостоятельная работа обучающихся - 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
лекционные занятия	28
Практические занятия	10
Зачет	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4

<b>Раздел 1. Стандартизация</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1. Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1.	Краткая история развития стандартизации, метрологии.	1
	2.	Задачи стандартизации	1
<b>Тема 1.2. Основные термины и определения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1.	Что такое стандартизация. Национальная стандартизация. Международная стандартизация.	1
	2.	Стандарт. Нормативно-технический документ. Технические условия (ТУ), руководящий документ. Категории стандартов	1
	<b>Практическое занятие № 1</b> Ознакомление с построением, содержанием и изложением стандарта		2
	<b>Самостоятельная работа</b> Ознакомиться и законспектировать в тетрадь Закон РФ «О стандартизации»		3
<b>Тема 1.3 Межотраслевые системы государственных стандартов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1.	Единая система конструкторской документации (ЕСКД)	2
	2.	Единая система технологической документации (ЕСТД)	
	<b>Практическое занятие № 2</b> Изучение нормативной документации по отделу технического контроля. ОТК. Обязанности ОТК, Положение об ОТК		2
	<b>Практическое занятие № 3</b> Изучить и записать содержание документа «Техническое описание модели изучить и записать содержание документа «Карта технологического режима изготовления изделий»		2
<b>Тема 1.4. Роль стандартизации в обеспечении качества продукции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1.	Что такое качество продукции. Стадии создания продукции	2
	2.	Виды стандартов, необходимые для выпуска продукции	2
<b>Тема 1.5. Система менеджмента качества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3
	1.	Стандарты по системам качества ИСО серии 9000	1
	2.	«Петля качества»	1
<b>Тема 1.6. Экономическое обоснование стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3
	1.	Определение, что такое «Потребитель» и «Изготовитель» Виды экономической эффективности	1

	2.	Показатели экономической эффективности		1
		Самостоятельная работа	7	
<b>Раздел 2. Метрология</b>			<b>7</b>	
<b>Тема 2.1 Метрология, задачи метрологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	
	1.	Общие сведения о метрологии.		1
	2.	Универсальные средства измерений. Специальные средства измерений.		1
	3.	Международная система единиц СИ. Несистемные единицы		1
<b>Тема 2.2 Средства измерений и их метрологические характеристики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1.	Образцовое средство измерений. Технические средства измерений, применяемые в производственных лабораториях.		1
	2.	Понятие об эталоне. Схема сохранения единства измерений в стране.		1
	<b>Самостоятельная работа №2</b> Оформить реферат по теме: «Изучение международной системы единиц СИ (основные средства измерений, применяемые на предприятиях швейной промышленности для разработки, производства и контроля швейных изделий)»		2	
<b>Тема 2.3 Погрешности измерений и их виды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1.	Погрешности при линейных измерениях.		2
	2.	Систематические погрешности. Грубые погрешности. Случайные погрешности		2
	<b>Самостоятельная работа №3</b> Оформить реферат по теме: «Связь метрологии с качеством продукции»		3	
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Записать в тетрадь конспект по теме: «Государственный контроль и надзор за стандартами и средствами измерений»		2	
	<b>Раздел 3. Подтверждение качества</b>			<b>11</b>
<b>Тема 3.1. Контроль качества продукции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	
	1.	Что такое качество продукции. Входной контроль на предприятии.		1
	2.	Межоперационный контроль.		1
	3.	Контроль качества готовых изделий Работа контролёров на предприятии		1

	<b>Самостоятельная работа №5</b> Записать в тетрадь конспект по теме: «Обеспечение требуемого качества посадки изделия на фигуре человека»	3	
<b>Тема 3.2 Методы определения показателей качества продукции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Измерительный метод		3
	2. Органолептический метод		3
	3. Регистрационный метод		3
	4. Расчетный метод		3
	<b>Практическое занятие №4</b> Изучение ГОСТ 4103-82 «Изделия швейные. Методы контроля качества»	2	
<b>Практическое занятие №5</b> Проверка качества готовых швейных изделий. Изучение методов контроля качества. Средства контроля: линейка, рулетка, образец-эталон, текстильная лупа, треугольник.	2		
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном лекционном кабинете.  
Оборудование учебного кабинета: доска настенная учебная.  
Технические средства обучения: мультимедийный проектор, персональный компьютер, принтер, сканер, экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение Основные источники

1. Никифоров, А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст]: учеб. пособие / А.Д. Никифоров, Т.А. Бакиев. – М.: Высшая школа, 2018. – 422 с.
2. Таныгин, В.А. Основы стандартизации и управления качеством [Текст]: учеб. пособие / В.А. Таныгин – М.: Издательство стандартов, 1989. – 208 с.

#### Дополнительные источники

1. Шершнёва, Л.П. Качество одежды [Текст]: текст лекций 2-е издание испр. и доп. / Л.П. Шершнёва - М.: Легпромбытиздат, 1985. – 192с.
2. Круглов, М.И. Стандартизация и управление качеством продукции в лёгкой промышленности [Текст]: учебник для вузов / М.И. Круглов – М.:
3. Легпромбытиздат, 1991. – 256 с.
4. Сафронова, И.В. Технические методы и средства измерений в швейной промышленности [Текст]: / И.В. Сафронова - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 232с.
5. Лифиц, И.М. Основы стандартизации, метрологии и стандартизации [Текст]: учебник / И.М. Лифиц – М.: Юрайт, 2000. – 285с.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
умеет применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	решение профессиональных задач
умеет оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	проверка результатов практических работ, решение профессиональных задач
умеет использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	решение профессиональных задач
умеет приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	решение профессиональных задач
знает основные понятия метрологии	тестирование
знает задачи стандартизации, её экономическую эффективность	тестирование
знает формы подтверждения качества	тестирование
знает основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	тестирование
знает терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системы единиц СИ	тестирование

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только освоенные умения и усвоенные знания, но и развитие общих компетенций.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.	Интерпретация результатов наблюдений деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 3. Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Принимает решение в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	Использует информационно коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	