

Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Самарский государственный колледж сервисных технологий и дизайна»

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора  
ГБПОУ СГКСТД  
Т.А. Санниковой  
№ 187 а от «01» 06. 2017 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Метрология, стандартизация и подтверждение качества**

специальность 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология  
швейных изделий

Самара 2017 г.

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой)

комиссией специальности 29.02.04 и  
профессии 29.01.07

Протокол № 9 от «23» 05. 2017г.

Председатель ПЦК Бузлова Г.В.

(Ф.И.О.)

Автор: Панарина Н.И.

(Ф.И.О.)

Дата актуализации	Результаты актуализации	ОДОБРЕНО
		Протокол ПЦК № __ от «__» __ 20 г

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
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	15

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины 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;
- **уметь** оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- **уметь** использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- **уметь** приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- **знать** основные понятия метрологии, стандартизации;
- **знать** задачи стандартизации, её экономическую эффективность;
- **знать** формы подтверждения качества;
- **знать** основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- **знать** 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 - 48 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся - 32 часа;
- самостоятельная работа обучающихся - 16 часов.

В том числе **часов вариативной части учебных циклов ППССЗ: не предусмотрено.**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
рефераты, индивидуальные творческие задания, индивидуальное проектное задание, выполнение графических работ, изготовление макета, исследовательская работа, работа с нормативной документацией	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Стандартизация</b>		<b>21</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 №1</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</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	



Изменение № \_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

<b>в обеспечение качества продукции</b>	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>		2	
	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>		2	
	1.	Определение, что такое «Потребитель» и «Изготовитель» Виды экономической эффективности		1
	2.	Показатели экономической эффективности		1
<b>Раздел 2. Метрология</b>			<b>14</b>	
<b>Тема 2.1 Метрология, задачи метрологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	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>		1	
	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)»		3	
<b>Тема 2.3 Погрешности измерений и их виды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	
	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»		4	
	<b>Самостоятельная работа №4</b>		3	

Изменение № \_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г.

	Записать в тетрадь конспект по теме: «Государственный контроль и надзор за стандартами и средствами измерений»		
<b>Раздел 3. Подтверждение качества</b>		<b>11</b>	
<b>Тема 3.1. Контроль качества продукции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	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>	2	
	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>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете Метрология, стандартизация и подтверждение качества.

Оборудование учебного кабинета: доска настенная учебная, манекен.

Технические средства обучения: телевизор, 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, 2003. – 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.: Легпромбытиздат, 1991. – 256 с.
3. Сафронова, И.В. Технические методы и средства измерений в швейной промышленности [Текст]: / И.В. Сафронова - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 232с.
4. 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	тестирование

стандартов	
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 за 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	

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы организации обучения	Код Формируемых компетенций
1.1	Введение	2	Лекция – установка.	ОК3 ОК5 ПК3.1
1.2	Основные термины и определения	2	Работа с информационными ресурсами.	ОК3 ОК4 ОК5
1.3	Межотраслевые системы государственных стандартов	2	Ролевая игра. Работа с информационными ресурсами. Тестовые задания.	ОК3 ОК5 ПК3.1
1.4	Роль стандартизации в обеспечении качества продукции	2	Лекция-визуализация. Работа с информационными ресурсами.	ОК3 ОК4 ОК5 ПК3.1
1.5	Система менеджмента качества	2	Работа с информационными ресурсами.	ОК3 ОК4 ОК5
1.6	Экономическое обоснование стандартизации	2	Тестовые задания. Работа с информационными ресурсами.	ОК3 ОК4 ОК5
2.1	Метрология, задачи метрологии	2	Мозговой штурм. Работа с информационными ресурсами.	ОК3 ОК4 ОК5
2.2	Средства измерений и их метрологическая характеристика	2	Работа с информационными ресурсами.	ОК2 ОК3 ОК4 ОК5

2.3	Погрешности измерений и их виды	2	Мозговой штурм. Работа с информационными ресурсами.	ОК3 ОК4 ОК5
3.1	Контроль качества продукции	2	Лекция-установка. Работа с информационными ресурсами.	ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ПК3.1
3.2	Методы определения показателей качества продукции	2	Лекция-проблема. Метод исследования.	ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ПК3.1