

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

для специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и  
технология швейных изделий (базовая подготовка)

профиль подготовки: технический  
на базе основного общего образования

ОДОБРЕНА  
предметно-цикловой комиссией  
дисциплин и модулей  
профессионального цикла  
Председатель Н.В. Москаева

СОГЛАСОВАНО  
1-й заместитель директора  
О.С.Макарова

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 29.02. Конструирование, моделирование и технология швейных изделий утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, от 15 мая 2014 г. №534 (зарегистрировано в Минюсте России 26 июня 2014 г. N32869)

Автор:

ГАПОУ «НГТК»  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

Д.Х.Суханбердина  
(инициалы, фамилия)

Рецензенты:  
Дизайнерская  
мастерская

директор

Н.А. Склез

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

ГАПОУ «НГТК»  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

В. Г. Букатова  
(инициалы, фамилия)

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ПРИЛОЖЕНИЕ	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена по специальности **29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий** (базовой подготовки)

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина ОП.02 Метрология, стандартизация и подтверждение качества является дисциплиной общепрофессионального 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:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - **32** часа; самостоятельной работы обучающихся - **16** часов.

## 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 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>		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>16</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>		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)»			3
<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»		4	
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Записать в тетрадь конспект по теме: «Государственный контроль и надзор за стандартами и средствами измерений»		3	
	<b>Раздел 3. Подтверждение качества</b>			<b>12</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 Органолептический метод.Регистрационный метод 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. Дифференцированный зачет			2	
<b>Всего:</b>			<b>48</b>		

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета 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., Бакиев Т.А.. Метрология, стандартизация и сертификация. [Текст], –М.: Высшая школа, 2015 – 422с.: ил
2. Таныгин, В.А. Основы стандартизации и управления качеством. [Текст], –М.: Издательство стандартов, 2015 – 208с.

#### **Дополнительные источники**

1. Шершнёва, Л.П. Качество одежды, [Текст], - 2-е издание испр. и доп.- М.: Легпромбытиздат, 2015. – 192с.
2. Круглов, М.И. Стандартизация и управление качеством продукции в лёгкой промышленности, [Текст], – М.: Легпромбытиздат, 2014. – 256 с.
3. Сафронова, И.В. Технические методы и средства измерений в швейной промышленности. М.: Легкая и пищевая промышленность, 2014. – 232с.
4. Лифиц, И.М. Основы стандартизации, метрологии и стандартизации: Учебник. [Текст], - М Юрайт, 2014. – 285с.

#### **Интернет ресурсы**

1. [www.qumer.info](http://www.qumer.info)
2. [www.hi-eda.ru](http://www.hi-eda.ru)
3. [www.chem-astu.ru](http://www.chem-astu.ru)

#### 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 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	Ролевая игра. Круглый стол.	OK3 OK5
1.2	Основные термины и определения	2	Работа с информационными ресурсами. Круглый стол.	OK3 OK4 OK5
1.3	Межотраслевые системы государственных стандартов	2	Ролевая игра. Работа с информационными ресурсами.	OK3 OK5
1.4	Роль стандартизации в обеспечении качества продукции	2	Ролевая игра. Работа с информационными ресурсами.	OK3 OK4 OK5
1.5	Система менеджмента качества	2	Деловая игра. Работа с информационными ресурсами.	OK3 OK4 OK5
1.6	Экономическое обоснование стандартизации	2	Ролевая игра. Работа с информационными ресурсами.	OK3 OK4 OK5
2.1	Метрология, задачи метрологии	2	Мозговой штурм. Работа с информационными ресурсами.	OK3 OK4 OK5
2.2	Средства измерений и их метрологическая характеристика	2	Диспут. Работа с информационными ресурсами.	OK2 OK3 OK4 OK5

2.3	Погрешности измерений и их виды	2	Мозговой штурм. Работа с информационными ресурсами.	OK3 OK4 OK5
3.1	Контроль качества продукции	2	Деловая игра. Работа с информационными ресурсами.	OK2 OK3 OK4 OK5
3.2	Методы определения показателей качества продукции	2	Ролевая игра. Работа с информационными ресурсами.	OK2 OK3 OK4 OK5