

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Горшкова Надежда Кимовна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 21.04.2022 16:32:32  
Уникальный программный ключ:  
6e4febd30540ffff35fc4c6217bc0cf1c72a27f9

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Чувашской Республики  
«Чебоксарский экономико-технологический колледж»  
Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА**  
специальность  
среднего профессионального образования  
**29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий**

Разработана в соответствии с требованиями  
Федерального государственного стандарта по  
специальности среднего профессионального  
образования 29.02.04 Конструирование,  
моделирование и технология швейных изделий

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом №229  
от "23" сентября 2021 г.

М.П.

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой комиссии технологических дисциплин

Протокол № 15 от "22" июня 2021 г.

Председатель ЦК: \_\_\_\_\_ / М.Н. Барская \_\_\_\_\_ /

Разработчик: Михайлова О.Н., преподаватель

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **Оглавление**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

..

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА

### 1.1. Область применения рабочей программы

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

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной 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;

должен знать:

-основные понятия метрологии;

-задачи стандартизации, ее 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 системой единиц СИ;

ОК и ПК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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.

ПК 3.1. Выбирать рациональные способы технологии и технологические режимы производства швейных изделий.

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 82 час., в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 55 час. (45+10).

самостоятельная работа обучающегося - 27 час.

## 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>	82
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	55
в том числе:	
теоретические занятия	45
практические занятия	10
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	27
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов теоретического обучения	Объем часов практических занятий	Уровни освоения
Введение.	Цель и задачи дисциплины. Основные понятия Предмет, задачи и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация». Значение и основная цель учебной дисциплины. Структура учебной дисциплины, ее связь с другими дисциплинами, роль и место в формировании научно-теоретических основ специальности. Новейшие достижения и перспективы развития метрологии, стандартизации в России.	2		ОК 02-05
Раздел 1. Основы стандартизации.				
Тема 1.1. Методологические основы стандартизации.	Сущность стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Экономическая эффективность. Объекты стандартизации. Субъекты стандартизации. Нормативные документы по стандартизации.	4		ОК 02-05
Тема 1.2. Принципы и методы стандартизации.	Принципы стандартизации: определение. Научные принципы. Правовые принципы. Организационные принципы. Методы стандартизации. Взаимосвязь принципов и методов.	4		ОК 02-05
Тема 1.3. Средства стандартизации.	Средства стандартизации - нормативные документы в области стандартизации. Правовая нормативная база НД. Технические регламенты. Стандарты. Классификационные признаки. Правила разработки и утверждения национальных стандартов. Требования к структуре и содержанию стандартов разных видов. Порядок применения стандартов. Технические условия. Практическое занятие №1. Анализ структуры стандартов разных видов.	6	2	ОК 02-05
Тема 1.4 Системы стандартизации.	Государственная система стандартизации в России. Объекты стандартизации. Структура ГСС. Назначение. Межгосударственная и межотраслевая системы стандартизации: понятие, цели, задачи, основные принципы. Основные виды стандартов. Правила разработки.	4		ОК 02-05
Тема 1.5 Техническое регулирование.	Правовая база технического регулирования. Федеральные законы и подзаконные акты. Организационно-методические документы в области технического регулирования. Правила и нормы, регламентируемые действующими законами. Государственный контроль (надзор) за соблюдением обязательных требований стандартов. Объекты и формы. Органы государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов. Ответственность за нарушения действующего законодательства. Практическое занятие №2 Изучение правовой основы стандартизации и решение ситуационных задач.	6	2	ОК 02-05
Тема 1.6. Международная и региональная стандартизация.	Цели и задачи международного и регионального сотрудничества в области стандартизации. Формы сотрудничества. Международные и региональные организации по стандартизации.	2		ОК 02-05
Раздел 2. Основы метрологии.				

Тема 2.1. Структурные элементы метрологии.	Метрология: основные понятия. Структурные элементы метрологии. Цели и задачи метрологии. Разделы метрологии.	2		ОК 02-05
Тема 2.2. Объекты и субъекты метрологии.	Объекты метрологии: величины физические и нефизические. Характеристика величин. Значения измеряемых величин. Единицы физических величин: понятие, основные и производные. Международная система единиц физических величин. Субъекты метрологии: Росстандарт, Государственные научные метрологические центры и службы. Международные и региональные метрологические организации. Практическое занятие №3 Ознакомление с системами национальных единиц измерений и правилами перевода их в единицы измерений СИ.	6	2	ОК 02-05
Тема 2.3. Средства и методы измерений.	Измерения. Определение. Виды измерений. Средства измерений Поверка и калибровка измерений. Основные понятия. Методика проведения. Эталонная база. Методы измерений: понятие. Классификация	4		ОК 02-05
Тема 2.4 Основы теории измерений	Основной постулат метрологии. Уравнения и шкалы измерений, их определения, применения.	2		ОК 02-05
Тема 2.5. Государственная система обеспечения единства измерений.	Правовые основы обеспечения измерений. Государственный метрологический контроль и надзор: понятие, назначение. Сферы распространения. Государственный метрологический надзор за количеством товаров. Права и обязанности государственных инспекторов. Ответственность за нарушение действующего законодательства.	4		ОК 02-05
Раздел 3. Подтверждение соответствия.				
Тема 3.1. Основные понятия подтверждения соответствия.	Понятия в области оценки и подтверждения соответствия	2		ОК 02-05
Тема 3.2. Цели и принципы подтверждения соответствия.	Цели и принципы подтверждения соответствия	2		ОК 02-05
Тема 3.3. Субъекты и средства сертификации.	Субъекты и средства сертификации	2		ОК 02-05
Тема 3.4 Система и правила проведения сертификации в РФ.	Терминология в области оценки соответствия. Знаки маркировки в РФ Изучение порядка проведения сертификации продукции и правил проведения заполнения сертификатов соответствия Практическое занятие №4,5 «Ознакомление с работой Чувашский ЦМС»	3	4	ОК 02-05
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>				
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>		55	10	
Самостоятельная работа, в том числе Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных		27		

	материалов. Оформление документации по стандартизации.		
		<b>Всего:</b>	<b>82</b>



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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

*Учебный кабинет, оснащенный оборудованием:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (учебных таблиц, плакатов);

*техническими средствами обучения:*

компьютер с лицензионным программным обеспечением,  
мультимедийный проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания и иные источники**

##### **3.2.2. Федеральные законы**

"О техническом регулировании" 184-ФЗ от 27.12.2002

"Об обеспечении единства измерений" - М. 27.04.93 № 4871-1 -Российская газета, 09.06.93

"О защите прав потребителей" в ред. от 07.02.92 № 2300-1 с дополнениями и изменениями от 09.01.96 ФЗ-2 и от 17.12.99 ФЗ-212

##### **3.2.3. Основная литература**

1. Качурина Т.А. Метрология и стандартизация: учебник. - М.: ИЦ Академия, 2016.

2. Шишмарев В.Ю Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник. - М.: ИЦ Академия, 2016.

##### **3.2.4. Дополнительная литература**

1. Журнал «Вестник Чувашского ЦСМ»

##### **3.2.5. Интернет-ресурсы**

<http://metro.ru>

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, освоенные ОК и ПК)	Основные показатели оценки результата
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>-оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>-приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполняет требования нормативных документов к основным видам продукции и процессам;</li> <li>-составляет техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой</li> <li>-применяет в профессиональной деятельности; документацию систем качества;</li> <li>-использовать несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия метрологии;</li> <li>-задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>-формы подтверждения качества;</li> <li>-основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>-терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-дает определения основным понятиям метрологии;</li> <li>выполняет задачи стандартизации и повышает ее экономическую эффективность;</li> <li>-использует формы подтверждения соответствия;</li> <li>применяет основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>-использует терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 3.1. Выбирать рациональные способы технологии и технологические режимы производства швейных изделий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-планирует свою деятельность в рамках заданных параметров; определяет оптимальные методы, формы и способы решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности, их эффективность и качество выполнения согласно заданной ситуации;</li> <li>-анализирует рабочую ситуацию в соответствии с заданными критериями, указывая на соответствие (несоответствие) эталонной ситуации; делает выводы и принимает решения в условиях неопределенности; решает профессиональные задачи в соответствии с поставленной целью;</li> <li>-планирует информационный поиск; владеет способами систематизации информации; интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности;</li> <li>-осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия;</li> <li>-моделирует профессиональную деятельность с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией;</li> <li>-выбирает рациональные способы технологии и технологические режимы производства швейных изделий.</li> </ul>

