

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**

по специальности  
среднего профессионального образования  
29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий  
для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья  
с нарушениями слуха

Разработана в соответствии с методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования (утв. Минобрнауки России 20.04.2015 N 06-830вн), с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования  
29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом № \_\_\_\_\_  
от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 202\_ г.

М.П.

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой комиссии учетных дисциплин

\_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 202\_ г.  
Председатель ЦК: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Разработчик: Михайлова Ольга Николаевна,  
преподаватель технологических дисциплин  
(ФИО, должность)  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 202\_ г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **Оглавление**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ С НАРУШЕНИЕМ слуха	9

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **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:**

Дисциплина Метрология, стандартизация и подтверждение качества является общепрофессиональной дисциплиной профессионального учебного 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;

### **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, 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.

Техник-конструктор должен обладать профессиональной компетенцией, соответствующей виду деятельности Подготовка и организация технологических процессов на швейном производстве:

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>Объем образовательной программы по дисциплине</b>	<b>82</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>55</b>
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	45
практические занятия	10
Самостоятельная работа	<b>27</b>
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>	<b>-</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	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
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 2- ОК 5
Тема 1.1. Методологические основы стандартизации.	Сущность стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Экономическая эффективность. Объекты стандартизации. Субъекты стандартизации. Нормативные документы по стандартизации.	4		ОК 2- ОК 5
Тема 1.2. Принципы и методы стандартизации.	Принципы стандартизации: определение. Научные принципы. Правовые принципы. Организационные принципы. Методы стандартизации. Взаимосвязь принципов и методов.	4		ОК 2- ОК 5
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 2- ОК 5
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 2- ОК 5
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 2- ОК 5
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 2- ОК 5
Тема 2.1. Структурные элементы метрологии.	Метрология: основные понятия. Структурные элементы метрологии. Цели и задачи метрологии. Разделы метрологии.	2		ОК 2- ОК 5
Тема 2.2. Объекты и субъекты	Объекты метрологии: величины физические и нефизические. Характеристика величин. Значения измеряемых величин. Единицы физических величин: понятие, основные и производные.	6		ОК 2- ОК 5

метрологии.	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.		2	
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 2- ОК 5
Тема 2.4 Основы теории измерений	Основной постулат метрологии. Уравнения и шкалы измерений, их определения, применения.	2		ОК 2- ОК 5
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 2- ОК 5
Тема 3.1. Основные понятия подтверждение соответствия.	Понятия в области оценки и подтверждения соответствия	2		ОК 2- ОК 5
Тема 3.2. Цели и принципы подтверждения соответствия.	Цели и принципы подтверждение соответствия	2		ОК 2- ОК 5
Тема 3.3. Субъекты и средства сертификации.	Субъекты и средства сертификации	2		ОК 2- ОК 5
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 2- ОК 5
	<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 материалов. Оформление документации по стандартизации.		27	
	<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

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

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.

Дополнительная литература

1. Журнал «Вестник Чувашского ЦСМ»

##### 3.2.2. 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
<b>Уметь:</b> -применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	-выполняет требования нормативных документов к основным видам продукции и процессам; -составляет техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой



<p>-оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>-приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>	<p>-применяет в профессиональной деятельности; документацию систем качества;</p> <p>-использовать несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>
<p><b>Знать:</b></p> <p>-основные понятия метрологии;</p> <p>-задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>--формы подтверждения качества;</p> <p>-основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>-терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>	<p>-дает определения основным понятиям метрологии; выполняет задачи стандартизации и повышает ее экономическую эффективность;</p> <p>-использует формы подтверждения соответствия; применяет основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>-использует терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</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>	<p>-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;</p> <p>-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;</p> <p>-планирует информационный поиск; владеет способами систематизации информации; интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности;</p> <p>-осуществляет обмен информацией с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия;</p> <p>-моделирует профессиональную деятельность с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией;</p> <p>-выбирает рациональные способы технологии и технологические режимы производства швейных изделий.</p>

## 5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА

5.1. Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обучение проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности).

5.2. При организации обучения обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

обучение для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

обеспечение выпуска печатных или электронных материалов, заменяющих аудиоматериалы и аудиофайлы;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при обучении, выполнении заданий с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях; наличие в одном из помещений, предназначенных для проведения массовых мероприятий, индукционных петель и звукоусиливающей аппаратуры.

5.3. При обучении по дисциплине возможно:

использование помощи сотрудников, прошедших инструктирование или обучение, компетентных в адаптации информации для инвалидов по слуху;

обеспечение наличия звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

объяснение нового материала и проведение практических занятий с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;

дублирование необходимой звуковой информации, обучающего материала текстовыми и графическими изображениями, знаками или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера;

предоставление обучающимся права выбора задания для самостоятельной работы;

предоставление инвалидам по слуху при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты или обществом глухих по предоставлению таких услуг в случае необходимости).

5.4. При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме.

5.5 Правила этикета при общении с обучающимися, имеющими нарушения слуха

При разговоре с человеком, у которого плохой слух, следует смотреть прямо на него, не затемняя лицо и не загромождая его руками, волосами или какими-то предметами. Собеседник должен иметь возможность следить за выражением вашего лица.

Существует несколько типов и степеней глухоты. Соответственно, существует много способов общения с людьми, которые плохо слышат. Какой предпочесть способ – можно спросить у них.

Некоторые люди могут слышать, но воспринимают отдельные звуки неправильно. В этом случае следует говорить более громко и четко, подбирая подходящий уровень. В другом случае понадобится лишь снизить высоту голоса, так как человек утратил способность воспринимать высокие частоты.

Чтобы привлечь внимание человека, который плохо слышит, необходимо позвать его по имени. Если ответа нет, допускается слегка тронуть человека или же помахать рукой.

Общие правила общения:

- следует говорить ясно и ровно. Не нужно излишне подчеркивать что-то. Кричать, особенно в ухо, тоже не следует;

- при необходимости повторить фразу следует перефразировать свое предложение и использовать жесты;

- нормой является спросить, понял ли вас собеседник; необходимо убедиться, что собеседник понял информацию в полном объеме;

- если сообщается информация, которая включает в себя номер, технический или другой сложный термин, адрес, лучше написать ее;

- если существуют трудности при устном общении, необходимо уточнить удобство способа общения – переписки;

- избегайте общения в больших или многолюдных помещениях, так как трудно общаться с людьми, которые плохо слышат в шумных помещениях. Яркое солнце или тень тоже могут послужить барьерами;

- очень часто глухие люди используют язык жестов. Если общение осуществляется через переводчика, необходимо учитывать, что обращаться надо непосредственно к собеседнику, а не к переводчику;

- не все люди, которые плохо слышат, могут читать по губам. Об этом следует уточнить при первой встрече. Если собеседник обладает этим навыком, нужно соблюдать несколько важных правил и помнить, что только три из десяти слов хорошо прочитываются;

- необходимо смотреть в лицо собеседнику и говорить ясно и медленно, использовать простые фразы и избегать несущественных слов;

- необходимо использовать выражение лица, жесты, телодвижения, если хотите подчеркнуть или прояснить смысл сказанного.