

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТЕЙКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02

Метрология, стандартизация и подтверждение качества

по специальности среднего профессионального образования

29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейного производства

г.Тейково, 2017г.

**Документ подписан
электронной подписью**
23.06.2112:10
Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

Рассмотрено
на заседании методической комиссии
«28» августа 2017г.
протокол №1
председатель методической комиссии
_____ /А.П.Амирханова/

Утверждаю
Директор ОГБПОУ ТМК
_____ Ф.С.Тюленева
Приказ от «31»августа 2017г. №206-а

Рассмотрено
на заседании
педагогического совета
Протокол от «11» сентября 2017 г.
№ 1

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий (Приказ Минобрнауки России от 15.05.2014 №534).

Организация-разработчик: ОГБПОУ ТМК.

Разработчик:

Амирханова Алевтина Петровна – преподаватель спец.дисциплин ОГБПОУ ТМК.



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

**Документ подписан
электронной подписью**
23.06.2112:10
Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Метрология, стандартизация и подтверждение качества

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям Конструирование, моделирование и технология изделий из кожи, Художественное оформление изделий текстильной и легкой промышленности, Дизайн (по отраслям).

Формируемые компетенции при освоении учебной дисциплины ОП.02 «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»:

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.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов методики выполнения измерений;
- 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, её экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и орга-низационно – методических стандартов;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
– самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Документ подписан
электронной подписью
23.06.2112:10
Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 72 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| В том числе: | |
| Практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 24 |
| Контрольные | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета | 2 |

**Документ подписан
электронной подписью**

23.06.2112:10

Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC

Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"

Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК

Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02

подпись верна

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. | Основы стандартизации | 18 | |
| Тема 1.1 <i>Задачи стандартизации, ее экономическая эффективность</i> | Понятие о метрологии, стандартизации и качестве продукции. Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов. | 2 | 1 |
| Тема 1.2 Стандартизация в различных сферах | Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации. Система измерений и средства измерения. Стандартизация и экология. | 2 | 1 |
| | Самостоятельная работа Ознакомление с действующими нормативными документами в области стандартизации. | 2 | |
| Тема 1.3 Международная стандартизация | Создание международных организаций по стандартизации и сфере деятельности каждой из них, решаемых задачах и видах сотрудничества, порядке внедрения международных стандартов. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО. | 2 | 1 |
| | Самостоятельная работа Поиск в сети Интернет и других источниках информации о Международных организациях (кроме ИСО и МЭК) по стандартизации и ознакомление с их деятельностью. | 2 | |
| Тема 1.4 Направление развития стандартизации в Российской Федерации | Порядок разработки стандартов. Порядок разработки, внедрения и обновления нормативных документов. Порядок поиска необходимых нормативных документов и использования указателя государственных стандартов. Правовые основы, задачи и организация государственного надзора в области стандартизации. | 4 | 2 |
| | Практическое занятие №1 «Штриховое кодирование продукции». | 2 | |
| | Самостоятельная работа Ознакомление с действующими правовыми, законодательствами и нормативными документами в области стандартизации и правилами построения содержания и изложения стандартов. | 2 | |
| Раздел 2. | Объекты стандартизации в отрасли | | |

**Документ подписан
электронной подписью**

23.06.2112:10

Сертификат: 0186488E0D6ABA18346EBA16D69C063BC

Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"

Владелец: Тюленева Фелица Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК

Действителен: с 2020-06-10 08:12 по 2021-09-10 08:28:02

подпись вериз

| | | | |
|---|---|----------|---|
| Тема 2.1 Стандартизация промышленной продукции | Промышленная продукция как материализованный результат процесса трудовой деятельности. Фонд нормативной документации на изделия легкой промышленности. Классификация промышленной продукции. Изделия отрасли. Нормативная документация на техническое состояние изделия. Стандартизация технических условий. | 2 | 1 |
| | Самостоятельная работа Ознакомление с классификацией тканей и швейных изделий. | 2 | |
| Тема 2.2 Стандартизация и качество продукции | <i>Формы подтверждения качества.</i> Проблемы улучшения качества: качество и менеджмент качества в соответствии с семейством стандартов ИСО – 9000. Квалиметрическая оценка качества продукции на жизненном цикле. Свойства качества функционирования изделия. Взаимозаменяемость. Точность и надежность. Эффективность использования промышленной продукции. | 2 | 1 |
| Тема 2.3 Стандартизация в системе технического контроля и измерения | Документы объектов стандартизации в сфере метрологии на: компоненты систем контроля и измерения, методологию, организацию и управление, системные принципы экономики и элементов информационных технологий. <i>Основные положения систем общетехнических и организационно-методических стандартов.</i> | 2 | 2 |
| | Практическое занятие №2 «Контроль качества швейных изделий». | 2 | |
| | Самостоятельная работа Анализ качества швейных и трикотажных изделий. | 2 | |
| Раздел 3. | Система стандартизации в отрасли | 6 | |
| Тема 3.1 Государственная система стандартизации и научно – технический прогресс | Задачи стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации. <i>Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</i> | 2 | 1 |
| Тема 3.2 Методы стандартизации как процесса управления | Формирование методов стандартизации как процессов управления объектами легкой промышленности. Методы обеспечения качеством в жизненном цикле объектов стандартизации (унификация и агрегирование). Принципы использования методов стандартизации для улучшения качества и менеджмента качества в легкой промышленности. Системный анализ в решении проблем стандартизации. Комплексная и опережающая системы стандартов | 2 | 1 |
| | Самостоятельная работа Ознакомление по материалам сети Интернет с Государственным надзором за соблюдением обязательных требований стандартов на предприятиях | | |

**Документ подписан
электронной подписью**

22.06.2012 10:10

Сертификат: 0186488E0D6ABA18346EBA15D69C063BC

Контроль качества швейных изделий

Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК

Идентификатор: 06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02

подпись верна

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | швейной промышленности Ивановского региона | | |
| Раздел 4. | Основы метрологии | 18 | |
| Тема 4.1 Основные понятия метрологии | Предмет и задачи метрологии. Основные понятия, объекты и субъекты метрологии. Цели и задачи метрологии. Объекты метрологии. | 2 | 1 |
| | Самостоятельная работа Ознакомление с эталонами единиц физической величины и их классификацией | 2 | |
| Тема 4.2 Средства измерений и их классификация | Основные характеристики измерений. Средства и методы измерений. Погрешность измерения. Принципы выбора средств измерения. | 2 | 2 |
| | Практическое занятие №3 «Изучение нормативно-технической документации, используемой при производстве швейных изделий». | 2 | |
| | Самостоятельная работа Ознакомление с порядком поверки средств измерений | 2 | |
| | Практическое занятие №4 <i>Оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой.</i> | 2 | |
| Тема 4.3 Метрологическое обеспечение производства, испытаний и контроля качества продукции | Разработка методик выполнения измерений. Требования, предъявляемые к испытательным лабораториям и их аккредитация. Аттестация испытательного оборудования. Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации. Использование в профессиональной деятельности документации систем качеств. | 2 | 1 |
| | Самостоятельная работа Ознакомление с порядком поверки средств измерений на предприятиях легкой промышленности. | 2 | |
| Контрольная работа | Контроль и систематизация знаний | 2 | |
| Раздел 5. | Основы сертификации | 18 | |
| Тема 5.1 Сущность подтверждения качества продукции | Сущность подтверждения качества продукции. Оформление декларации на выпускаемую продукцию Проведение сертификации выпускаемой продукции. Правовые основы сертификации. Организационно – методические принципы сертификации. | 2 | 1 |
| | Практическое занятие №5 <i>Приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</i> | 2 | |
| | Самостоятельная работа Ознакомление с процедурой сертификации и декларации продукции в различных сферах. | 2 | |
| Тема 5.2 Международная сертификация | Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации. Деятельность МГС в области сертификации. <i>Использование</i> | 2 | 1 |

Документ подписан
электронной подписью

Сертификат электронной подписи
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Ивановская область, г. Иваново, ул. Степановна
Директор ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

| | | | |
|---|---|---|---|
| | <i>документации систем качества.</i> | | |
| Тема 5.3 Сертификация в различных сферах | Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация и преимущества её применения. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Ознакомление с процедурой оформления гигиенического сертификата. | 2 | |
| Тема 5.4 Экономическое обоснование качества продукции | Общие принципы определения экономической эффективности стандартизации. Показатели экономической эффективности стандартизации. Экономический эффект от стандартизации в сфере производства и эксплуатации. Экономическое обоснование качества продукции. | 2 | |
| | Самостоятельная работа Решение ситуационных задач. | 2 | |
| Зачетное занятие по разделам 1-5 | Контроль и систематизация знаний по разделам 1-5 | 2 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**Документ подписан
электронной подписью**

23.06.2112:10

Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC

Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"

Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК

Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02

подпись верна

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета **Метрологии, стандартизации и сертификации**

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по Стандартизации, сертификации и метрологии.

Технические средства обучения:

- графпроектор
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

Основные источники:

1. Учебники

- 1 Т.А. Качурина Метрология и стандартизация, Москва издательский центр Академия 2014г.
- 2 Гугелев А.В. Стандартизация, метрология и сертификация: конспект лекций. – М. Высшее образование, 2007. – 210с.
- 3 Кошечкина И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М, 2007. – 416с. – (Профессиональное образование)
- 4 Фомин В.Н. Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация: Учебное пособие. – 2-е издание, перераб. и доп. – М.: Ось – 89, 2005. – 384с.
- 5 Интернет-ресурс www.bestreferat.ru
- 6 Интернет-ресурс referatwork.ru Метрология, стандартизация, управление качеством и сертификация
- 7 Интернет-ресурс <http://faculty.ifmo.ru/tomograph/papers/Metrology09.pdf>
- 8 Интернет-ресурс <http://images.wikia.com/>

7 Дополнительные источники:

1. Басаков М.И. Сертификация продукции и услуг с основами стандартизации и метрологии. Учебник. [Текст] – Ростов-на-Дону. Издательский центр «Март», 2002
2. Круглов М.И. Стандартизация и управление качеством продукции в легкой промышленности. – Москва, Легпромбытиздат, 1991.
3. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: Учебник для вузов. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998. – 479с.
4. Лифиц И.М. Основы стандартизации, метрологии и сертификации: Учебник. [Текст] – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт-М, 2001. – 268с.
5. Розова Н.К. Управление качеством. [Текст] – СПб: Питер, 2002. – 224 с: ил. – (Серия «Краткий курс»)
6. Таныгин В.А. Основы стандартизации и управления качеством продукции: Учеб. пособие для учащихся техникумов. – 2-изд., перераб. – М.: Издательство стандартов, 1989. – 208
7. Яблонский О.П., Иванова В.А. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: Учебник/Серия «Высшее образование». – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 448с.

2 Журналы

2.1. «Стандарты и качество» РИА г. Москва E-mail: stg@mirg.ru (официальный журнал)

2.2 «Швейная промышленность» (ООО «Арина») (Научно – технический и производственный журнал)

Стандарты и нормативные документы

Закон РФ «О защите прав потребителей»

Закон «О сертификации продукции и услуг»

Закон «О техническом регулировании»

Технический регламент на изделия для детей

ОСТ 17-325-86 «Изделия швейные, трикотажные, меховые, фигурные мужские типовые»

Размерные признаки для проектирования одежды»



ОСТ 17-326-81 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды»
 ГОСТ 17916-86 Фигуры девочек типовые. Размерные признаки для проектирования одежды. ГК СССР по стандартам. М.
 ГОСТ 17917-86 Фигуры мальчиков типовые. Размерные признаки для проектирования одежды. ГК СССР по стандартам. М.
 ГОСТ Р 53142 – 2008 Изделия трикотажные для женщин и девочек
 ГОСТ Р 53147 – 2008 Изделия трикотажные для мужчин и мальчиков
 ГОСТ Р 53144 – 2008 Изделия трикотажные бельевые для женщин и девочек
 ГОСТ Р 53145 – 2008 Изделия трикотажные бельевые для мужчин и мальчиков
 ГОСТ Р 53141 – 2008 Купальники трикотажные
 ГОСТ Р 53146 – 2008 Белье для детей ясельного возраста
 ГОСТ 22977-89 Детали швейных изделий (термины и определения).
 ГОСТ 20510-75 Технология швейного производства. Термины и определения.
 ГОСТ 25295-2003 Одежда верхняя пальтово - костюмного ассортимента.
 ГОСТ 25294-2003 Одежда верхняя платьево-блузочного ассортимента. Общие технические условия.
 ГОСТ 24103-80 Изделия швейные. Термины и определения.
 ГОСТ 23948-80 Изделия швейные. Правила приемки.
 ГОСТ 4103-82 Изделия швейные. Методы контроля качества.
 ГОСТ 10581-91 Изделия швейные. Маркировка, упаковка, транспортировка, хранение.

3 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| умения | |
| применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов | текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • экспертной оценки на практических занятиях, • защита результатов практических работ |
| оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • экспертной оценки выполнения задания практической работы, • взаимоконтроль обучающихся деятельности друг друга и результатов работы |
| использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества | текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • экспертной оценки на практических занятиях, • защита результатов практических работ |
| приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ | текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • экспертной оценки выполнения задания практической работы, • взаимоконтроль обучающихся деятельности друг друга и результатов работы |
| знания | |
| основных понятий метрологии | текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • фронтальный опрос, • индивидуальный опрос, устный, • контрольная работа |
| задач стандартизации, её экономической эффективности | текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • фронтальный опрос |

Документ подписан
 электронной подписью
 23.06.2112:10
 Сертификат: 0186488E0D6A5A18346E5A16D69C0638C
 Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
 28:02 по 2021-09-10 08:28:02
 подпись верна

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • индивидуальный опрос |
| форм подтверждения качества | текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • фронтальный опрос, • индивидуальный опрос устный, • контрольная работа |
| основных положений Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно – методических стандартов | текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • фронтальный опрос, • индивидуальный опрос, • контрольная работа |
| терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ | текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • фронтальный опрос, • индивидуальный опрос |

**Документ подписан
электронной подписью**

23.06.2112:10

Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC

Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"

Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК

Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02

подпись верна