

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02


Метрология, стандартизация и подтверждение качества

29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейного производства

г.Тейково, 2015г.


СОГЛАСОВАНО

Председатель МК

 /Амирханова А.И./
Протокол № 1 от « 24 » 08 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

 /И.П.Зонтова /
« 24 » 08 2015 г.

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 швейного производства (Приказ Минобрнауки России от 15.05.2014 №534)

Организация-разработчик: ОГБПОУ ТМК.

Разработчик:

Амирханова Алевтина Петровна – преподаватель спецдисциплин 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

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 СПО ППССЗ 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)

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 органо-управленческих 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.

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
Итоговая аттестация в форме зачета	2

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Основы стандартизации	18	
Тема 1.1 Задачи стандартизации, ее экономическая эффективность ОК 2-5 ПК 3.1	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 ОК 2-5 ПК 3.1	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. Самостоятельная работа: Ознакомление с действующими нормативными документами в области стандартизации.	2	1
Тема 1.3 Международная стандартизация ОК 2-5 ПК 3.1	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 ОК 2-5 ПК 3.1	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 «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	12	

Тема 2.1 Стандартизация промышленной продукции ОК 2-5 ПК 3.1	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 ОК 2-5 ПК 3.1	Формы подтверждения качества. 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 ОК 2-5 ПК 3.1	Документы объектов стандартизации в сфере метрологии на: компоненты систем контроля и измерения, методологию, организацию и управление, системные принципы экономики и элементов информационных технологий, основные положения систем общетехнических и организационно-методических стандартов.	2	2
	Практическое занятие «Контроль качества и испытания 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 ОК 2-5 ПК 3.1	Задачи стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации. Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	2	1
Тема 3.2 Методы стандартизации как процесса управления ОК 2-5 ПК 3.1	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 контролем и надзором за соблюдением обязательных требований стандартов на предприятиях швейной промышленности	2	

	Ивановского региона		
Раздел 4.	Основы метрологии	18	
Тема 4.1 Основные понятия метрологии ОК 2-5 ПК 3.1	Предмет и задачи метрологии. Основные понятия, объекты и субъекты метрологии. Цели и задачи метрологии. Объекты метрологии. Самостоятельная работа: Ознакомление с эталонами единиц физической величины и их классификацией	2	1
Тема 4.2 Средства измерений и их классификация ОК 2-5 ПК 3.1	Основные характеристики измерений. Средства и методы измерений. Погрешность измерения. Принципы выбора средств измерения. Практическое занятие Применение требований нормативных документов к основным видам продукции и процессов. Самостоятельная работа: Ознакомление с порядком поверки средств измерений Практическое занятие Оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой.	2	2
Тема 4.3 Метрологическое обеспечение производства, испытаний и контроля качества продукции ОК 2-5 ПК 3.1	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. Самостоятельная работа: Ознакомление с порядком поверки средств измерений на предприятиях легкой промышленности	2	1
Контрольная работа по разделам 3,4	Контроль и систематизация знаний по разделам 3,4	2	
Раздел 5.	Основы сертификации	18	
Тема 5.1 Сущность подтверждения качества продукции ОК 2-5 ПК 3.1	Сущность подтверждения качества продукции. Оформление декларации на выпускаемую продукцию Проведение сертификации выпускаемой продукции. Правовые основы сертификации. Организационно – методические принципы сертификации. Практическое занятие Приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. Самостоятельная работа: ознакомление с процедурой сертификации и декларации продукции в различных сферах	2	1
Тема 5.2 Международная сертификация ОК 2-5 ПК 3.1	Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации. Деятельность МГС в области сертификации	2	1

Тема 5.3 Сертификация в различных сферах ОК 2-5 ПК 3.1	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 ОК 2-5 ПК 3.1	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	
		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)

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 Кошечая 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. Фигуры мужчин 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 платьевно-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 соответствии 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,

	<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

Разработчик:

Амирханова Алевтина Петровна– преподаватель спецдисциплин ОГБПОУ ТМК.