

Департамент образования Ивановской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение профессиональный лицей № 42 г. Шуя

Рассмотрено на заседании М.О.
ОГБПОУ ПЛ № 42 г. Шуя
Протокол № ___ от _____

Утверждаю
Директор
ОГБПОУ ПЛ № 42 г. Шуя
Приказ № ___ от _____
_____, О.В. Иванова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 02 Метрология, стандартизация и подтверждение
качества

для специальности
среднего профессионального образования
262019 Конструирование, моделирование и технология швейного производства.

г. Шуя, 2014г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП. 02 Метрология, стандартизация и подтверждение качества** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 262019 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

Организация-разработчик: ОГБПОУ ПЛ № 42 г.Шуя, Ивановской области.

Разработчики:

Соколова Л.И. - преподаватель специальных дисциплин технического профиля
ОГБПОУ Профессиональный лицей № 42

Рецензент:

Кочина С.А.- заместитель директора по УМР ОГБПОУ Профессиональный
лицей № 42

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ..	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 02. 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 262019 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 262017 Конструирование, моделирование и технология изделий из кожи, 072709 Художественное оформление изделий текстильной и легкой промышленности, 072501 Дизайн (по отраслям)

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

1.2 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 организационно – методических стандартов;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

1.4 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

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

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2 Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП 02. Метрология, стандартизация и подтверждение качества

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1 Основы стандартизации		18 (12+6)	
Тема 1.1 Введение. Система стандартизации	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 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации Тема 1.4.1 Порядок разработки стандартов Тема 1.4.2 Органы и службы по стандартизации		4	2
	Порядок разработки стандартов. Порядок разработки, внедрения и обновления нормативных документов. Порядок поиска необходимых нормативных документов и использования указателя государственных стандартов.	2	
	Правовые основы стандартизации. Задачи стандартизации. Органы и службы по стандартизации. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.	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 (8+4)	
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	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	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 (4+2)	
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.	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 контролем и надзором за соблюдением обязательных требований стандартов на предприятиях швейной промышленности Нижегородского региона	2	
Раздел 4 Основы метрологии		18 (12+6)	
Тема 4.1 Основные понятия и задачи метрологии	Метрология – наука об измерениях. Виды метрологии. Главные задачи метрологии. Физическая величина, Единицы физических величин. Измерение, классификация измерений. Шкалы измерений.	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 измерений и их классификация. Погрешность измерения. Принципы выбора средств измерения.	2	2
	Практическое занятие Допускаемые отклонения при маркировке швейных изделий	2	
	Самостоятельная работа: Ознакомление с порядком поверки средств измерений	2	
	Практическое занятие Оформление документов для подтверждения соответствия средств измерений	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	2	1
	Самостоятельная работа: Ознакомление с порядком поверки средств измерений на предприятиях легкой промышленности	2	
Контрольная работа по разделам 3,4	Контроль и систематизация знаний по разделам 3,4	2	
Раздел 5 Основы сертификации		18 (12+6)	
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 Оформление заявки на декларирование и сертификацию продукции	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	2	1
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)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 02. Метрология, стандартизация и подтверждение качества

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета **Экономики и стандартизации**

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 Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством: Учебник. [Текст] – М.: ИНФРА – М, 2006, - 212 с (ВО)
- 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 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 про-дукции (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 техни-ческую 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 экономи-ческой эффективности	текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • фронтальный опрос, • индивидуальный опрос
форм подтверждения качества	текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • фронтальный опрос, • индивидуальный опрос устный, • контрольная работа
основных положений Государст-венной 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 дейст-вующими стандартами и между-народной системой единиц СИ	текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • фронтальный опрос, • индивидуальный опрос