

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 |