ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ГОЛЫШМАНОВСКИЙ АГРОПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

приложение № 28

К ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

**35.02.07 МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

**Рабочая ПРОГРАММа**

**ОП 08. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА**

**Голышманово, 2014**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Голышмановский агропедагогический колледж».

Разработчик: Ширшов Иван Валерьевич, преподаватель

Эксперты:

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

На заседании МК преподавателей профессиональных дисциплин

Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.Е. Смольникова

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ | 4 |
| СТРУКТУРА и содержание | 6 |
| условия реализации учебной дисциплины | 8 |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | 9 |

1. **паспорт ПРОГРАММЫ**

**ОП.08.Метрология, стандартизация и подтверждение качества**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности Программа учебной дисциплины может быть использована для изучения метрологии, стандартизации и подтверждения качества в учреждениях среднего профессионального образования при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена на базе основного и среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ) 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

**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;

-оформлять 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-основные понятия метрологии;

-задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

-формы подтверждения соответствия;

-основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

-терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

**Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 90 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 60 |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 24 |
| лабораторные занятия | 36 |
| практические занятия |  |
| экзамен |  |
| курсовая работа (проект) |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 30 |
| в том числе: |  |
| работа с конспектом лекций, учебным материалом |  |
| подготовка и оформление лабораторных и практических работ |  |
| **Итоговая аттестация в форме зачета** | 5 |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Стандартизация, метрология и подтверждение качества**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная**  **работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |

**Введение Содержание учебного материала** 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, роль и место в формировании научно-теоретических основ специализации. Новейшие достижения и перспективы развития стандартизации, метрологии в России. | 2 | 1 |
| **Раздел 1**  **Основы стандартизации** |  |  |  |  |
| **Тема 1.1**  Основные термины и определения в области стандартизации | **Содержание учебного материала** | |  | 2 |
| 1 | Основные определения в области стандартизации. Классификация и характеристика нормативных документов по стандартизации в РФ | 4 |
| **Практическое занятие №1** | | 6 |  |
| Изучение правовой основы стандартизации и решение ситуационных задач. | |
| **Самостоятельная работа** | | 12 |  |
| «Тенденции и основные направления развития стандартизации в Российской Федерации»;  «Эффективность работ по стандартизации»;  «Методы стандартизации как процесс управления»  «Стандартизация и кодирование информации на товаре». | |

**Тема 1.2 Содержание учебного материала**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Государственная система стандарти­зации в Российской Федерации. Национальная система стандартиза­ции. Международная стандартиза­ция. | 1 | Основные требования и правила кодекса по стандартам. Комплекс стандартов, вклю­ченных в Государственную систему стандартизации. Национальная система стандар­тизации. Цели и задачи международной стандартизации. | 2 | 2 |
| **Практическое занятие № 2** | | 6 |  |
| Изучение содержания стандартов различных категорий и видов. Работа с информационными указателями стандартов. | |
| **Раздел 2**  **Основы метрологии** |  | |  |  |
| **Тема 2.1**  Общие сведения о метрологии. | **Содержание учебного материала** | |  | 2 |
| 1 | Основные понятия; цели и задачи; триада приоритетных составляющих метрологии; объекты и субъекты метрологии. | 4 |
| **Практическое занятие № 3** | | 6 |  |
| Перевод национальных не метрических единиц измерения в единицы системы СИ | |
| **Самостоятельная работа** | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Сообщение по вопросу «Государственная система обеспечения единства измерений» | | |  |  |
| **Тема 2.2**  Средства и методы измерений | **Содержание учебного материала** | | |  | 2 |
| 1 | | Понятие видов и методов измерений; средства поверки и калибровки средств измере­ний; шкалы измерений; погрешности измерений | 4 |
| **Практическое занятие № 4** | | | 6 |  |
| Расчет погрешностей измерений. Решение задач на обработку результатов измерений | | |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | 6 |  |
| 1 Конспект по вопросу «Правовые основы метрологии»  2 Реферат по теме «Государственный метрологический надзор» | | |
| **Раздел 3 Подтверждение соответ­ствия качества, сертификация продукции** |  | | |  |  |
| **Тема 3.1** | **Содержание учебного материала** | | |  |  |
| Качество продукции, испытание и контроль. Системы качества | 1 | Основные определения. Показатели качества продукции. Классификация и номенклатура показателей качества. Правила проведения государственного надзора, выборочная про­верка, акт проверки. Система показателей качества. Управление качеством. | | 4 | 2 |
| **Практические занятия № 5** | | | 6 |  |
| Работа со стандартами на продукцию | | |
| Установление соответствия качества продукции требованиям стандартов | | |
| **Самостоятельная работа** | | | 6 |  |
| Реферат по теме «Экологические показатели качества и показатели безопасности». | | |
| **Тема 3.2**  Сущность сертификации. Схемы сертификации. Международная сертификация. | **Содержание учебного материала** | | |  | 2 |
| 1 | Основные понятия в области сертификации. Правовые основы сертификации. Сертифи­каты и знаки соответствия. Деятельность ИСО и МЭК в области сертификации. | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | 6 |  |
| «Сертификация услуг»  «Сертификация в зарубежных странах» | | |
| **Тема 3.3**  Порядок и правила сертификации . | **Содержание учебного материала** | | |  |  |
| Проведение сертификации выбранного образца продукции | | | **2** |
| **Практические занятия № 6, 7** | | | 6 |
|  | | |
| Заполнение заявок на проведение сертификации продукции и сертификатов соответствия. | | |
| Как бороться с подделками на Российском рынке. Решение ситуационных задач. | | |
| **Дифференцированный зачет** |  | | | **5** |  |
|  | **Итого** | | | **60** |  |

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**

Для реализации учебной дисциплины имеется  учебный  кабинет «Спец.дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

-посадочные места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

-компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, экран (переносной); методические пособия.

# 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Т.А.Качурина «Метрология и стандартизация» - М.; Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительные источники:

 1**.**Российская Федерация. Законы. Об обеспечении единства измерений: федеральный закон   
Утверждён Президентом Российской Федерации 26 июня 2008 года. –– N 102-ФЗ

2.  ГОСТ 8.417-2002. Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин   
М. : Изд-во стандартов, 2003

**3.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в учебном заведении, так и в организациях, соответствующих профилю специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

**3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля

«Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»

Инженерно-педагогический состав: Дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов. Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**Контрольи оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, контрольных работ и экзамена.

Самостоятельная работа, тестирование, устный опрос.

Текущий контроль в форме экзамена.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.