**МИНИСТЕРСТВО образования и науки РТ**

**ГАОУ СПО «БУГУЛЬМИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа учебной ДИСЦИПЛИНЫ**

**МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА**

Специальность: 19.02.10 Технология продукции общественного питания

Для группы: \_ТТ- 107

г Бугульма, 2014 г

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

Организация-разработчик: Государственное автономное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Бугульминский аграрный колледж»

Разработчик:

Хозикова Е.В., преподаватель первой квалификационной категории ГАОУ СПО «Бугульминский аграрный колледж»

Рекомендована Методическим советом Государственного автономного образовательного учреждении среднего профессионального образования «Бугульминский аграрный колледж»

Решение Методического совета №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| **условия реализации учебной дисциплины** | 11 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 12 |

* 1. **паспорт рабочей ПРОГРАММЫ учебной ДИСЦИПЛИНЫ**

**Метрология, стандартизация и подтверждение качества.**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания, входящей в укрупненную группу 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована преподавателями СПО для осуществления профессиональной подготовки специалистов среднего звена.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной 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 программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 83 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 55 часов из них

практические занятия 28 часов;

самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***83*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***55*** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы |  |
| практические занятия | ***28*** |
| контрольные работы |  |
| курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)* |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***28*** |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)* |  |
| *Индивидуальные творческие задания*  *Выполнение упражнений*  *Составление конспекта*  *Подбор и решение прикладных задач* |  |
| *Экзамен* | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Метрология, стандартизация и подтверждение качества**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)* | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел № 1 Основы метрологии** |  | ***8*** |  |
| **Тема 1.1 Основные понятия метрологии.** | ***Содержание учебного материала*** | ***2*** | 1 |
| История метрологии. Цели и задачи.  Объекты и субъекты метрологии |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | ***2*** |
| Работа с конспектами. Реферат «Основные понятия метрологии». |
| **Тема 1.2 Виды и методы метрологии.** | ***Содержание учебного материала*** | ***2*** | 1 |
| Виды и методы метрологии |  |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | ***2*** |
| Презентация «Технологические весы» |
| **Раздел № 2 Основы стандартизации.** |  | ***14*** |  |
| **Тема 2.1 Сущность стандартизации.** | ***Содержание учебного материала*** | ***2*** | 1 |
| Методологические основы стандартизации. |  |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | ***2*** |
| Работа с конспектами « Сущность стандартизации» |  |
| **Тема 2.2 Средства стандартизации.** | ***Содержание учебного материала*** | ***2*** | 1 |
| Средства стандартизации. |  |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | ***2*** |
| Основы стандартизации (реферат) |
| **Тема № 2.3 Системы стандартизации.** | ***Содержание учебного материала*** | ***2*** | 1 |
| Государственная и международная система стандартизация |  |  |
| ***Контрольная работа № 1: «Основы метрологии и стандартизации»*** | ***2*** | 3 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | ***2*** |  |
| Работа с конспектами «Системы стандартизации» |  |
| **Раздел № 3 Управление качества.** |  | ***61*** |  |
| **Тема № 3.1 Понятие и виды контроля качества.** | ***Содержание учебного материала*** | ***2*** | 1 |
| Понятие и виды контроля качества. |  |  |
| ***Практическое занятие № 1*** | ***4*** | 2 |
| Порядок контроля качества чая и кофе. |
| ***Практическое занятие № 2*** | ***4*** | 2 |
| Порядок контроля качества безалкогольных напитков |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | ***2*** |
| Контроль продукции, основные понятия. Факторы, определяющие качество продукции (реферат) |  |
| **Тема № 3.2 Качество как объект управления.** |
| ***Содержание учебного материала*** | ***2*** | 1 |
| Качество как объект управления. |
| ***Практическое занятие № 3*** | ***4*** | 2 |
| Порядок контроля качества поваренной соли и пряностей |
| ***Практическое занятие № 4*** | ***4*** | 2 |
| Порядок контроля качества крахмала. |
| ***Практическое занятие № 5*** | ***4*** | 2 |
| Порядок контроля качества сыров. |
| ***Практическое занятие № 6*** | ***4*** | 2 |
| Контроль качества муки |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | ***4*** |  |
| «Роль технолога в повышении качества продукции» (реферат) |
| Работа с конспектами. Система контроля качества |
| **Тема № 3.3 Процессы управления качества.** | ***Содержание учебного материала*** | ***2*** | 1 |
| Процессы управления качества. |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | ***2*** |
| «Государственный контроль в общественном питании, роль, задачи, режим работы» (реферат) |
| **Тема № 3.4 Функции и субъекты управления качества.** | ***Содержание учебного материала*** | ***2*** | 1 |
| Функции и субъекты управления качества. |
| ***Контрольная работа № 2: Подтверждение качества*** | ***2*** | 3 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | ***4*** |  |
| Доклад «Услуги, предоставляемые предприятиями общественного питания населения. Контроль выполнения качества услуг.  Идентификация услуг и их критерии» (реферат) |
| **Тема № 3.5 Технологическая документация.** | ***Содержание учебного материала*** | ***2*** | 1 |
| Технологическая документация. |  |  |
| ***Практическое занятие № 7*** | ***4*** | 2 |
| Составление документации на сертификацию |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | ***2*** |  |
| Доклад «Понятие сертификации***»*** |
| **Тема № 3.6 Методы управления качества.** | ***Содержание учебного материала*** | ***2*** | 1 |
| Методы управления качества. |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | ***4*** |
| Презентация «Контроль качества полуфабрикатов» |
| **Тема № 3.7 Планирование и управление качеством продукции общественного питания и услуг** | ***Содержание учебного материала*** | ***1*** | 1 |
| Планирование и управление качеством продукции общественного питания и услуг. |  |
| ***Экзамен*** | |  |  |
| ***Всего*** | | ***83*** |
| 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 УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы общепрофессиональной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Метрология. стандартизация и подтверждения качества»

*Оборудование учебного кабинета:*

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»;

- образцы стандартов;

*Технические средства обучения:*

# - интерактивная доска

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основная литература:

1. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации и метрологии. М.: Юнити, 2010-671с.

2. Мишин В.М. Основы стандартизации, метрологии и сертификации. М.; Юнити, 2011-447с.

3. Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И. Метрология, стандартизация и сертификация. М.; Инфа-М, 2010-356с.

4. Дудников А.А. «Основы стандартизации, допуски, посадки и тех-нические измерения», М.: ВО Агропромиздат, 2011-176с.

5. Лифиц И.М. «Основы стандартизации, метрологии и сертификации» М.: Юрайт, 2010-286с.

Дополнительная литература:

1. Исаев Л.К., Моклинский В Л Метрология и стандартизация в сертификации. М.: ИПК издательство стандартов, 2005-172с.
2. Зепкин А.С., Педко И.В. Допуски и посадки в машиностроении справочник Киев, Техника,2005- 292с.
3. Иванова А.М., Полещенко П.В. Практикум по взаимозаменяемости, стандартизации и техническим измерениям М.: Колос, 2005-256с.
4. Электронные ресурсы «Метрология, стандартизация и подтверждение качества ». Форма доступа: www.gumer.info; ru.wikipedia.org.
5. Электронная библиотека  Znanium.com

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| *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 | * практические занятия * домашние работы, индивидуальные задания * домашние работы, индивидуальные задания * контрольная работа, практические занятия |
| *Знать:*   * основные понятия метрологии; * задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; * формы подтверждения соответствия; * основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; | * лабораторные занятия * домашние работы, индивидуальные задания * домашние работы, индивидуальные задания * практические занятия * домашние работы, индивидуальные задания * домашние работы, индивидуальные задания * лабораторная работа, домашние работы, индивидуальные задания * домашние работы, индивидуальные задания   ***Экзамен*** |