

Рабочая программа дисциплины общепрофессионального цикла **ОП.05**

**Метрология и стандартизация** в состав программы подготовки специалистов среднего звена и направлена на реализацию ФГОС СПО по специальности **260807 Технология продукции общественного питания**, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 22.06.2010 № 675, зарегистрированного Минюст приказ № 18123 11 августа 2010г.

**Организация - составитель:**

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«АЛЕЙСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

Составители:

**Оноприенко Е.П**.- мастер производственного обучения по профессии

«Повар, кондитер», первая квалификационная категория, председатель ПЦК «Сфера услуг»;

**Петухова С.Ф.** – преподаватель физики, высшая квалификационная категория, методист.

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  На заседании педсовета  КГБПОУ «Алейский  технологический техникум»  Протокол № 6 «02» марта 2015 г  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Рассмотрена и одобрена  предметно – цикловой комиссией  Протокол № 6 «05 » февраля 2015 г.  Председатель  ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Оноприенко Е.П./ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | СОДЕРЖАНИЕ | стр. |
|  | ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……... | 4 |
|  | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ. | 9 |
|  | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…….. | 13 |
|  | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ………………………………………. | 15 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины**ОП.05 Метрология и стандартизация** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО **260807 Технология продукции общественного питания.**

* 1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.05 Метрология и стандартизация входит в общепрофессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 260807 Технология продукции общественного питания
  2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:Учебная дисциплина ОП.05 Метрология и стандартизация способствует формированиюобщих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональных компетенций:

ПK 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПK 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПK 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.

ПK 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.

ПK 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПK 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных

холодных соусов.

ПK 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

ПK 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных

горячих супов.

ПK 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.

ПK 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПK 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

ПK 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.

ПK 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

ПK 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

ПK 5. 1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

ПK 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.

ПK 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

IIK 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПK 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПK 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПK 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате освоения учебной 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 не системные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В результате освоения учебной 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. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –68часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 44 часа, 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 | 68 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 44 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 24 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 24 |
| в том числе: |  |
| индивидуальное проектное задание | - |
| внеаудиторная самостоятельная работа | 24 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена 2 часа | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплиныОП.05Метрология и стандартизация.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельнаяработа обучающихся.** | | | **Объем часов** | | | | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** |
| **Раздел 1. Основы стандартизации** |  | | |  | | | |  |
| **Тема 1.1. Задачи стандартизации, ее экономическая эффективность** | **Содержание** | | | **1** | | | |
| 1. | | Краткая история развития стандартизации. Цели и задачи стандартизации | 2 |
| 2. | | Основные направления развития стандартизации. Субъекты стандартизации; | 2 |
| **Практические занятия** | | | 4 | | | |  |
| 1. | | Стандарт, стандартизация, международные стандарты ИСО |
| 2. | | Государственная система стандартизации РФ |
| **Самостоятельная работа** | | | 1 | | | |
| Разработка конспекта по теме: «Место предмета в системе экономических знаний» | | |
| **Тема 1.2. Нормативные документы на виды продукции (услуги) и процессы** | **Содержание** | | | **2** | | | |
| 1. | Понятие нормативных документов по стандартизации. Нормативно правовая база НД; | | 2 |
| 2. | Требования к структуре и содержанию стандартов. Применение требований к нормативным документам | | 2 |
| **Практические занятия** | | | 2 | | | |  |
| 1. | Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.5.-2002 | |
| **Самостоятельная работа** | | | 4 | | | |
| Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по темам | | |
| 1. | Подготовка доклада по теме «Научная база стандартизации» | |
| 2. | Подготовка конспекта по теме «Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов» | |
| 3. | Подготовка презентации по теме «Категории стандартов» | |
| 4. | Подготовка доклада по теме «Роль стандартизации в обеспечении повышения качества выпускаемой продукции» | |
| **Тема 1.3. Документация систем качества** | **Содержание** | | | **3** | | | |
| 1. | Сущность качества. Характеристика требований к продукции. Характеристика требований безопасности. | | 2 |
| 2. | Оценка качества. Система качества. | | 2 |
| 3. | Использование в профессиональной деятельности документации систем качества. | | 2 |
| **Практические занятия** | | | 4 | | | |  |
| 1. | Анализ пригодности стандартов на пищевые продукты | |
| 2. | Общий подход и методы работы качества | |
| 3. | Методы оценки уровня качества однородной продукции | |
| 4. | Входной, оперативный и приёмочный контроль | |
| **Самостоятельная работа** | | | 3 | | | |
| 1. | Подготовка доклада по теме «Поэтапный контроль» | |
| 2. | Подготовка конспекта по теме «Системный подход к управлению качеством продукции на отечественных предприятиях» | |
| 3. | Подготовка презентации по теме «Номенклатура показателей качества» | |
| Тема 1.4 Техническая документация | **Содержание:** | | | **3** | | | |
| 1. | Понятие о техническом регулировании. | | 2 |
| 2. | Принципиальные основы принятия решения; | | 2 |
| 3. | Порядок разработки технического регламента. | | 2 |
| 4. | Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов. | | 2 |
| Практические занятия | | | 2 | | | |  |
| 1. | Изучение правовой основы технического регулирования. | |
| 2. | Решение ситуационных задач | |
| **Самостоятельная работа** | | | 1 | | | |
| 1. | Подготовка доклада по теме: «Техническая документация» | |
| Тема 1.5 Подтверждение соответствия | Содержание учебного материала | | | **3** | | | |
| 1. | Сертификация как процедура подтверждения соответствия. | | 2 |
| 2. | Цели и принципы подтверждения соответствия; | | 2 |
| 3. | Оценка и подтверждения соответствия. | | 2 |
| 4. | Обязательное подтверждение соответствия требованиям технических регламентов. | | 2 |
| Практические занятия | | | 4 | | | |  |
| 1. | Изучение порядка проведения сертификации услуг общественного питания. | |
| 2. | Правила заполнения бланков сертификата | |
| 3. | Схемы сертификации | |
| 4. | Типовая последовательность работ при сертификации продукции | |
| **Самостоятельная работа** | | | 4 | | | |
| 1. | Подготовка доклада по теме: «Формы подтверждения соответствия» | |
| 2. | Подготовка доклада по теме «Основные положения Закона РФ по сертификации продукции» | |
| 3. | Подготовка презентации по теме «Условия осуществления сертификации» | |
| 4. | Подготовка конспекта по теме «Требования научно-технической документации на сертифицируемую продукцию» | |
| Раздел 2 Основы метрологии |  | | |  | | | |
| Тема 2.1. Основные понятия метрологии | Содержание | | | **3** | | | |
| 1. | Краткая история метрологии, роль измерений и значение метрологии. | | 2 |
| 2. | Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства. | | 2 |
| 3. | Объекты и субъекты метрологии. | | 2 |
| 4. | Международные и региональные метрологические организации. | | 2 |
| Практические занятия | | | 2 | | | |  |
| 1. | Службы контроля и надзора | |
| 2. | Основные положения Закона РФ об обеспечении единства измерений | |
| **Самостоятельная работа** | | | 6 | | | |
| 1. | Подготовить конспект по теме «Поэтапный контроль» | |
| 2. | Подготовить презентацию по теме «Системный подход к управлению качеством продукции на отечественных предприятиях» | |
| 3. | Подготовить реферат по теме «Номенклатура показателей качества» | |
| Тема 2.2. Основы технических измерении международной системы единиц СИ | Содержание учебного материала | | | **2** | | | |
| 1. | Общая характеристика объектов измерений. | | 2 |
| 2. | Понятие видов и методов измерений; | | 2 |
| 3. | Классификация и общая характеристика средств измерений. | | 2 |
| 4. | Метрологические свойства и метрологические характеристики средств измерений. | | 2 |
| Практические занятия | | | 4 | | | |  |
| 1. | Ознакомление с системами национальных единиц измерений. | |
| 2. | Правила перевода в единицы измерений СИ. | |
| 3. | Погрешности измерений, эталоны | |
| 4. | Измерения прямые и косвенные, абсолютные и относительные, методы измерения | |
| Самостоятельная работа: | | | 4 | | | |
| 1. | Подготовка доклада по теме: «Средства измерений» | |
| 2. | Подготовка презентации по теме «Роль метрологии в формировании качества продукции» | |
| 3. | Подготовка конспекта по теме «Теории измерений» | |
| Тема 2.3. Основы теории и методики измерений в соответствии с международной системой единиц СИ | Содержание учебного материала | | | 1 | | | |
| 1. | Основы теории и методики измерений. | | 2 |
| 2. | Государственная система обеспечения единства измерений | | 2 |
| Практические занятия | | | 2 | | | |  |
| 1. | Точность методов и результатов измерений | |
| 2. | Системы воспроизведения единиц величин | |
| **Самостоятельная работа** | | | 1 | | | |
| 1. | Подготовка доклада по теме: «Средства и методы измерений» | |
|  | Аттестация в форме экзамена | | | 2 | | | |
|  | **Практические работы** | | | 24 | | |  | |
|  | **Самостоятельная работа** | | | 24 | |  | | |
|  | **Всего** | | | 68 |  | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05Метрология и стандартизация

3.1. Требования к минимальному материально-техническомуобеспечению

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета располагает -посадочными местами по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя.

**Технические средства обучения:**- - персональный компьютер,

- мультимедийный проектор.

Персональный компьютер имеет следующее программное обеспечение:

1. Операционная система Windows XP
2. Комплект прикладных программ, входящих в пакет MSOffice
3. Программы утилиты (программа-упаковщик WINRAR, служебные программы и пр.)

Средства обучения: 1. Плакаты, таблицы

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебныхизданий, Интернет-ресурсов,дополнительной литературы.

**Основные источники:**

* 1. ЛифицИ.М.Основы стандартизации, метрологии и управление качеством товаров. Учебник. 3-е изд.- М:Изд. ЮНИТИ,2006. Гриф Минобрнауки РФ.
  2. НиколаеваМ.А.Техническое регулирование и стандартизация. - М: ОЦПКРТ, 2006. Гриф Минобрнауки РФ.
  3. НиколаеваМ.А.Основы метрологии.- М: ОЦПКРТ, 2006. Гриф Минобрнауки РФ.
  4. Николаева М.А. Оценка и подтверждение соответствия.- М: ОЦПКРТ, 2006. Гриф Минобрнауки РФ.

Дополнительные источники:

* + 1. Воробьева Г.Н. О стандартизации услуг //Стандарты и качество.1998.№1. С.30-34.
    2. Горячев А.В. Достоинства и недостатки Федерального закона «О техническом регулировании» // Стандарты и качество. 2003.
    3. Зворыкина Т. И. Техническое регулирование в сфере услуг //

Стандарты и качество.2005.

* + 1. Долинский Е.Ф. Обработка результатов измерений. М: Изд-во

стандартов, 1973.

* + 1. Тюрин Н.И. Введение в метрологию. М.: Изд-во стандартов, 1985.

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

**ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 Метрология и стандартизация**

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

|  |  |
| --- | --- |
| 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:  Экспертная оценка деятельности студентов при выполнении практических работ.  Устный опрос.  Промежуточный контроль. |
| - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; | Текущий контроль:  Экспертная оценка деятельности студентов при выполнении практических работ.  Устный опрос.  Промежуточный контроль. |
| - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; | Текущий контроль:  Экспертная оценка деятельности студентов при выполнении практических работ.  Устный опрос. Промежуточный контроль. |
| - приводить не системные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; | Текущий контроль:  Экспертная оценка деятельности студентов при выполнении практических работ.  Устный опрос.  Промежуточный контроль. |
| **Знания:** |  |
| - основные понятия метрологии; | Устный опрос;  Тестирование;  Экспертная оценка устных и письменных ответов. |
| - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; | Устный опрос;  тестирование;  экспертная оценка устных и письменных ответов. |
| - формы подтверждения соответствия; | Устный опрос; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Тестирование;  Экспертная оценка устных и письменных ответов |
| - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; | Устный опрос;  Тестирование;  Экспертная оценка устных и письменных ответов. |
| - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; | Устный опрос;  Тестирование;  Экспертная оценка устных и письменных ответов. |