

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Техникум индустрии питания и услуг «Кулинар»  
(ГАПОУ СО «ТИПУ «Кулинар»)

СОГЛАСОВАНО  
Методическим советом  
протокол от «30» 08 2018 г.  
№ 12

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Ф.Г. Исламгалиев  
Приказ № \_\_\_\_\_ от «30» 08 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ОП 05.МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 05. Метрология и стандартизация разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования 19.02.10 «Технология продукции общественного питания».

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Техникум индустрии питания и услуг «Кулинар»

Разработчик:

Старший методист Пономарева О.Н./\_\_\_\_\_/

Рассмотрена на заседании методической комиссии, протокол № 12  
« 30 » 08 2018 г.

Председатель: \_\_\_\_\_

Согласовано заместитель по учебной работе \_\_\_\_\_ /Субботина И.Н./  
« 30 » 08 2018 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ учебной дисциплины.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ учебной дисциплины.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ учебной дисциплины.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ учебной дисциплины.....	11

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Метрология и стандартизация

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 19.01.10. **Технология продукции общественного питания**.  
Программа может быть использована в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации по профессиям «Повар» «Кондитер» и «Пекарь».

##### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный учебный цикл, профильные дисциплины  
Изучение дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» основано на знаниях студентами материалов дисциплины «Математика», «Физика» и специальных дисциплин. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

##### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения междисциплинарного курса должен:

##### В результате освоения дисциплины обучающийся должен ЗНАТЬ:

Изучение дисциплины “Метрология, стандартизация и сертификация” преследует следующие цели:  
- подготовку студентов к решению задач по обеспечению качества продукции и технологических процессов;  
- развитие творческого мышления студентов, повышение их интеллектуального уровня;

- знания, умения, навыки, полученные в процессе изучения дисциплины, используются при прохождении производственной практики.

Основные задачи изучения дисциплины состоят в получении студентами основных научно-практических знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимых для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг); метрологическому и нормативному обеспечению разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции; планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции; процессов разработки и внедрения систем управления качеством.

##### В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

Основные задачи изучения дисциплины состоят в получении студентами основных научно-практических знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации,

необходимых для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг); метрологическому и нормативному обеспечению разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции; планирования и внедрения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством.

Полученные знания необходимы студентам при подготовке, выполнении и защите выпускной квалификационной работы и при решении научно-исследовательских, производственно-технологических, организационно-управленческих задач в будущей профессиональной деятельности.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; из них самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные занятия	24
практические занятия	-
контрольные работы	24
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	24
<b>Итоговая аттестация в форме Дифференцированного</b>	
<b>ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ</b>	

### 2.2. Результаты освоения курса.

Код	Наименование результата обучения
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ПК6.2.	Планировать выполнение работ исполнителями.
ПК6.4.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
ПК6.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

Наименование раздела и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	Дополнительные занятия	24	
Тема 1. Основы стандартизации.	Содержание Раздел 1. Стандартизация. 1.1. Сущность и содержание стандартизации в РФ. 1.2. Государственная и межгосударственная система стандартизации. 2.1. Экономическая база стандартизации. 2.2. Правовая база стандартизации.	2 2 2 2	1 1 1 1
Тема 2. Правовая база стандартизации.	3.1. Региональное сотрудничество в области стандартизации. 3.2. Международное сотрудничество в области стандартизации.	1 1	1 1
Тема 3. Сотрудничество в области стандартизации.	Раздел 2. Метрология.	1	1
Тема 4. Основы метрологии.	4.1. Структурные элементы метрологии, ее цели и задачи. 4.2. Организация метрологического обеспечения в РФ.	1 2	1,2 1,2
Тема 5. Основы теории измерений.	5.1. Основы теории измерений. 5.2. Средства и методы измерений. Калибровка 5.3. Государственная система обеспечения единства измерений.	1 1 1	1,2 1,2 1,2
Тема 6. Основы сертификации.	Раздел 3. Сертификация и подтверждение соответствия 6.1. Сертификация, ее основные элементы. 6.2. Правила проведения сертификации потребителей товаров.	2 2	1,2 1,2
Тема 7. Управление качеством товара.	7.1. Испытания и контроль качества товаров 7.2. Управление качеством продукции.	2 2	1,2 1,2

7

Практическая работа 1. Основы стандартизации. Сущность и содержание стандартизации в РФ.	Практические занятия 2. Государственная и межгосударственная система стандартизации.	24
Практическая работа 3. Экономическая и правовая база стандартизации.	Практические занятия 3. Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации.	2
Практическая работа 4. Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации.	Практические занятия 4. Метрология. Структурные элементы метрологии, ее цели и задачи.	2
Практическая работа 5. Основы метрологии. Структурные элементы метрологии, ее цели и задачи.	Практические занятия 5. Основы теории измерений.	4
Практическая работа 6. Средства и методы измерений.	Практические занятия 6. Государственная система обеспечения единства измерений. Основы сертификации товара.	4
Практическая работа 7. Средства и методы измерений.	Практические занятия 7. Сертификация и подтверждение соответствия товаров.	2
Практическая работа 8. Государственная система обеспечения единства измерений. Основы сертификации товара.	Практические занятия 8. Испытания и контроль качества товаров. Управление качеством продукции.	2
Практическая работа 9. Проведение процедуры соответствия товара требованиям качества.	Самостоятельная работа	24
1. Структура органов государственной власти в области метрологии и стандартизации.	2. Функции Ростехрегулирования.	3
3. Процедура сертификации продовольственных товаров.	4. Конспект «Виды государственной метрологии»	3
5. Конспект «Виды государственных стандартов»	6. Подготовить список товаров, подлежащих обязательной сертификации в 20...году.	3
7. Сообщение «Действия, которые необходимо осуществлять менеджеру в случае, когда товар не соответствует требованиям стандартов (технических условий)»	8. Эссе «Назначение управления качеством товаров».	3

- Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
- 1 – обязательный (знавание 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Метрология и сертификация.»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект плакатов по предмету «Органы стандартизации в РФ». «Этапы проведения калибровки»
- Комплект раздаточного материала по темам: «Государственная система стандартизации», «Органы стандартизации в РФ».
- Тестовые задания по разделам : «Сущность стандартизации», «Органы государственного контроля в области стандартизации и метрологии»
- «Государственная система единства измерений».

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Басаков М.И. Основы стандартизации, метрологии и сертификации: Учебник.М: Изд – во Март, 2003. – 256 с.
  2. Яблонский О.Н.,Иванова В.А. Основы стандартизации, метрологии и сертификации: Учеб. пособие для вузов. – Р-н-Дону.: Изд – во Феникс, 2004. – 220 с.
  3. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, метрологии и сертификации: Учеб. пособие М: Изд – во ЮНИТИ, 2003. – 150 с.
  4. Никифоров А.Д. Управление качеством : Учеб. пособие для вузов.М: Изд – во Дрофа, 2004. – 150 с.
  5. Федюкин В.К. Основы квалиметрии. Управление качеством продукции: Учебник. М: Изд – во Филин, 2004. – 250 с.
- Дополнительная литература:
1. Брянский А.Н., Дойников А.С. Краткий справочник метролога: Справочник. – М.: Изд – во стандартов, 2001. – 79 с.
  2. Бурдун Г.Д., Марков Б.Н. Основы метрологии: Учеб. пособие для вузов. – М.: Изд – во стандартов, 2005. – 256 с.
  3. Гиссин В.И. Управление качеством продукции: Учеб. пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. – 256 с.
  4. Григорьева Л.И., Богданов М.В., Демидов И.К. Нормоконтроль. Методика и организация. – М.: Изд – во стандартов, 1999. – 190 с.

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

По дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» предусмотрены следующие виды контроля знаний студентов:

**Оперативный контроль.** Оперативный контроль проводится с целью определения качества усвоения лекционного материала и части дисциплины, предназначенной для самостоятельного изучения. Наиболее эффективным является его проведение в письменной форме или с использованием

специализированного программного обеспечения по аттестации контроля» по окончании изучения очередной учебной темы. Частота контроля определяется индивидуально для каждой группы студентов, но не реже двух раз в течение семестра. Результаты оперативного контроля оформляются в виде отдельной ведомости и хранятся в системе электронного документооборота кафедры. При этом могут использоваться контрольные вопросы, тестовые задания.

Содержание практических занятий определяется календарным тематическим планом, который составляется преподавателем, проводящим занятия на основе рабочей программы дисциплины и утверждается заведующим кафедрой.

Образец календарного тематического плана проведения практических занятий по дисциплине приведен в приложении к методическим указаниям.

При наличии академических задолженностей по практическим занятиям, связанных с их пропусками преподаватель выдает задание студенту в виде реферата по пропущенной теме занятия.

Вариант контрольного тестирования выдается непосредственно на занятии. Следует информировать студентов, что тесты могут иметь один, несколько правильных ответов или все предлагаемые варианты ответов не будут правильными.

*Рубежный контроль.* В течение семестра студенты готовят ответы на устные вопросы на занятиях и тестовые задания по каждой теме образовательной программы. Студентами по темам, в том числе и отнесенным к самостоятельному изучению с использованием рекомендованной литературы в учебно-методическом комплексе, выполняется контрольная работа.

Текущий рейтинг по дисциплине определяется с учетом посещаемости, участия студентов в аудиторной и самостоятельной работе, выполнении контрольных точек, а также внеаудиторной работе (участие в конференциях, олимпиадах, конкурсах и др.)

Система оценок выполнения контрольного тестирования:

- «отлично» - количество правильных оценок от 80 до 100 процентов,
- «хорошо» - от 66 до 80 процентов,
- «удовлетворительно» - от 50 до 65 процентов.