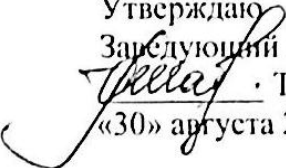


Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения  
Уфимский колледж индустрии питания и сервиса в г. Стерлитамак

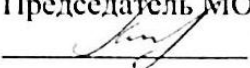
Утверждаю  
Зарегистрированный по УПР  
 Т.Н. Шаталина  
«30» августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП 05 Метрология и стандартизация**

Программа подготовки специалистов среднего звена

По специальности: 19.02.10 Технология продукции общественного питания

Стерлитамак, 2019 г.

Рассмотрена  
Методическим объединением  
кулинарного цикла  
филиала ГБПОУ УКИП и С  
протокол № 1 от «29» 08 19 г.  
Председатель МО  
 Э.Р. Латыпова

Одобрена  
Советом филиала ГБПОУ УКИП и С  
протокол № 1 от «29» 08 19 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО)

Организация-разработчик: филиал ГБПОУ УКИП и С

Разработчики:

Федько Е.Д. - методист

Латыпова Э.Р. – методист кулинарного цикла, преподаватель МДК высшей квалификационной категории

Бакаева Ю.А. - преподаватель высшей квалификационной категории

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## *Метрология и стандартизация*

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.10. Технология продукции общественного питания

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина входит в профессиональный цикл программы как общепрофессиональная дисциплина.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент 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 студент 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 64 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 22 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» является овладение обучающимися следующих общих компетенций (ОК)

Код	Наименование результата обучения
ОК 1. .	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять 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 информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>42</b>
в том числе:	
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b> (сообщения, разработка и оформление проектного задания, рефераты, работа с тестами, решение задач, работа с нормативными документами, составление таблицы)	<b>22</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

### 3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология и стандартизация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Основы метрологии</b>			<b>12</b>	
<b>Тема 1.1 . Общие сведения о метрологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1	Основные понятия метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Применение знаний основ метрологии в области технологии продуктов питания.	2	2
<b>Тема 1.2 Объекты и субъекты метрологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	3
	1	Терминология и единицы измерений величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Международные организации по метрологии.	2	
	<b>Практическое занятие №1</b>		<b>2</b>	
	Перевод несистемных величин измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц (СИ)		2	
<b>Тема 1.3 Средства, методы и погрешность измерения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1	Средства и методы измерений: классификация, назначения. Выбор средств измерения и контроля. Поверочные клейма и свидетельства.	1	2
	2	Погрешность измерения. Причины их возникновения, способы обнаружения пути их устранения.	1	2
	<b>Практическое занятие №2</b>		<b>1</b>	
	Решение ситуационных задач по применению и соблюдению		1	

	требований ФЗ «Об обеспечении единства измерений» к основным видам продукции (услуг) и процессов.		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>3</b>	
	1   Выполнение заданий раздела 1 рабочей тетради «Метрология, стандартизация и сертификация».	3	
<b>Раздел 2. Основы стандартизации</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 2.1 Система стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	
	1   Задачи и цели стандартизации, основные направления развития. Объекты и субъекты стандартизации. Экономическая эффективность стандартизации.	2	2
	2   Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Система стандартизации в РФ, перечень стандартов, входящих в систему.	3	2
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>12</b>	
	2   Разработка и оформление проектного задания.	12	
<b>Тема 2.2 Средства стандартизации и технического регулирувания.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>	
	1   Нормативные документы в области стандартизации, понятие, виды, определения. Технические регламенты.	2	3
	2   Стандарты: категории и виды. Правила разработки и утверждения стандартов. Требования к структуре и содержанию стандартов.	3	3
	3   Модель системы качества, установленная на основе принципа «процессного» подхода. Процессы жизненного цикла продукции.	2	2
	4   Правовая база технического регулирования. ФЗ «О техническом регулировании», сфера применения, объекты, структура, принципы технического регулирования.	2	2
	5   Международная организация по стандартизации (ИСО).	2	2

		Международная электротехническая комиссия (МЕК). Международные организации, участвующие в работе ИСО.		
	<b>Практическое занятие №3</b>		<b>2</b>	
	Оформление технической документации в соответствии с действующей нормативной базой в соответствии ГОСТ Р 1.5		2	
	<b>Практическое занятие №4</b>		<b>1</b>	
	Решение ситуационных задач по применению и соблюдению требований нормативных документов (ГОСТ на продукцию) к основным видам продукции (услуг) и процессов.		1	
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>		<b>3</b>	
	3	Выполнение заданий раздела 2 рабочей тетради «Метрология, стандартизация и сертификация».	3	
<b>Раздел 3. Оценка подтверждения соответствия продукции и услуг</b>			<b>18</b>	
<b>Тема 3.1 Оценка подтверждения соответствия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1	Оценка подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия: понятие, виды деятельности, формы.	2	2
	2	Сертификация соответствия. Декларация соответствия. Структурные элементы сертификации: цели, задачи, принципы, виды, объекты, субъекты.	2	2
	3	Правила проведения сертификации и декларирования продовольственного сырья: формы и порядок проведения сертификации. Основания для выдачи сертификатов и деклараций. Схема сертификации. Государственный инспекционный контроль за соблюдением обязательной сертификации. Правила заполнения бланков сертификатов.	2	3
	<b>Практическое занятие №5</b>		<b>2</b>	
	Решение ситуационных задач по применению и использованию в профессиональной деятельности документации систем качества.		2	



<b>Тема 3.2</b> <b>Знаки соответствия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	3
	1	Условные обозначения, закодированные в виде знаков соответствия и эко-знаков. Защита копий сертификатов соответствия.	2	
	<b>Практическое занятие №6</b>		<b>2</b>	
	Решение ситуационных задач по расшифровке условных обозначений и кодированию информации, защите подлинности копий сертификата.		2	
<b>Самостоятельная работа студентов</b>		<b>4</b>		
	4	Выполнение заданий раздела 3 рабочей тетради «Метрология, стандартизация и сертификация».	4	
	<i>Зачет</i>		2	
	<b>Всего:</b>		<b>64</b>	

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)

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Метрологии и стандартизации».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- инструкционные карты по выполнению заданий, набор карточек с контрольными вопросами и заданиями.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Качурина . Метрология и стандартизация. Учебник для студентов учред. СПО – М.: изд.центр «Академия», 2016
2. Козлова А.В. \_ Стандартизация, метрология, сертификация в общественном питании» Москва, 2015
- 3.Закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений»
- 4.Закон Российской Федерации «О стандартизации»
- 5.Федеральный закон Российской Федерации «О техническом регулировании»

Дополнительные источники:

- 1.Л-1 Гуторова И.А. Стандартизация, метрология, сертификация-М:2016 г.
2. Л-2 В.М. Клевлеев, Ю.П. Попов, И.А. Кузнецова «Метрология, стандартизация и сертификация. М. Форум - Инфра - М,2015г.
- 3.Л-3 Трисвятский Л.А., Лесик Б.В., Курдина В.Н. «Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов» М: 2016г.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
1	2
<b>Умения:</b>	
Применять требования нормативных документов к основным видам продукции и процессов	наблюдение и оценка выполнения практических работ,
Оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	наблюдение и оценка выполнения практических работ
Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	наблюдение и оценка практических работ
Приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц (СИ)	наблюдение и оценка выполнения практических работ
<b>Знания:</b>	
Основные понятия метрологии, погрешности измерения	устный (письменный) опрос, тестирование
Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность	устный (письменный) опрос, тестирование
Знаки соответствия и стандартизацию в общественном питании	письменная проверка
Изготовление тортов и пирожных	устный опрос,
Оценка качества муки, хлебобулочных изделий и макарон	наблюдение и оценка выполнения практических работ

