

Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курганский государственный колледж»

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация**

для специальности

**19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий**

Базовый уровень подготовки

Курган 2024

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

**Организация-разработчик:**

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

**Разработчик:**

Шумова Лариса Владимировна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:  
Протокол заседания цикловой  
комиссии естественнонаучных и  
социально-гуманитарных  
дисциплин  
№ 1 от «30» августа 2024г.

Заведующая цикловой  
комиссией \_\_\_\_\_  
Малькова Е.В.

Согласована:  
И.О. Заместителя директора по  
учебной работе

\_\_\_\_\_ *Гуляева И.В.*  
Гуляева И.В.



©Шумова Л.В., ГБПОУ КГК  
©Курган, 2024

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>5.ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Метрология, стандартизация и сертификация»

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

Программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки специалистов по специальности СПО 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий очного и заочного отделения, а так же для переподготовки специалистов данного профиля.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь в соответствии с ФГОС:

– 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;

**знать в соответствии с ФГОС:**

– 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. Требования к результатам освоения программы

Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

**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 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.

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного	ЛР 9

образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях	
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	<b>ЛР 17</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Осознающий причастность к истории колледжа и его развитию	<b>ЛР 18</b>
Осознающий нравственные критерии поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей	<b>ЛР 19</b>

### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальное количество учебной нагрузки обучающегося – 90 часов, в том числе:

- Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 60 часов,
- Самостоятельная работа обучающегося (всего) – 30 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем, часов</b>
<b>Максимальное количество учебной нагрузки</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические работы	<b>20</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем, часов	Уровень усвоения
<b>Раздел 1. Метрология.</b>		26/18/8	
<b>Тема 1.1. Задачи метрологии</b>	Содержание учебного материала	2	1,2
	Основные понятия и положения метрологии. Цели и задачи метрологии в общественном питании.		
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная): Изучение материала лекции.	2	
<b>Тема 1.2. Объекты и субъекты метрологии</b>	Содержание учебного материала	2	1,2
	Объекты метрологии. Субъекты метрологии. Международные и региональные метрологические организации.		
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная): Изучение материала лекции.	2	
<b>Тема 1.3. Измерения</b>	Содержание учебного материала	4	1,2
	Виды и методы измерений. Теория измерений. Средства измерений. Техническое устройство средств измерений. Метрологические характеристики устройство средств измерений. Калибровка и поверка устройство средств измерений.		
	Практическая работа №1: Изучение технического устройства средств измерения, используемых на предприятиях общественного питания.		
	Практическая работа №2: Калибровка средств измерения, используемых на предприятиях общественного питания.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная): Изучение материала лекции.	2	
	<b>Тема 1.4. Метрологический контроль</b>	Содержание учебного материала	2
Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный метрологический контроль и надзор. Ответственность за нарушение метрологических правил. Сертификация средств измерений.			
Практическая работа №3: Проведение поверки средств измерения.		2	
Практическая работа №4: Составление графика и организация проведения поверки средств измерения предприятия общественного питания.		2	
Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная): Изучение материала лекции.		2	
<b>Раздел 2. Стандартизация.</b>		26/18/2	
<b>Тема 2.1. Объекты и субъекты стандартизации</b>	Содержание учебного материала	4	1,2
	Объекты стандартизации и их классификация. Органы и службы стандартизации Российской Федерации.		
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная): Изучение материала лекции.	2	



<b>Тема 2.2. Принципы, методы и средства стандартизации</b>	Содержание учебного материала	4	1,2
	Принципы и методы стандартизации. Средства стандартизации.		
	Практическая работа №5: Применение Федерального закона от 27.12.2002. №184-ФЗ «О техническом регулировании» к предприятиям общественного питания.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная): Изучение материала лекции.	2	
<b>Тема 2.3. Порядок стандартизации и системы стандартизации</b>	Содержание учебного материала	4	1,2
	Порядок разработки и утверждения национальных стандартов. Нормативные документы по стандартизации. Государственная (национальная) система стандартизации Российской Федерации. Межгосударственные системы стандартизации. Межотраслевые системы стандартизации.		
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная): Изучение материала лекции.	2	
<b>Тема 2.4. Надзор и регулирование стандартизации</b>	Содержание учебного материала	4	1,2
	Техническое регулирование стандартизации. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов и государственных стандартов. Международная стандартизация. Региональные организации по стандартизации. Применение международных стандартов в Российской Федерации.		
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная): Изучение материала лекции.	2	
	<b>Раздел 3. Сертификация.</b>		36/22/10
<b>Тема 3.1. Принципы и значение сертификации</b>	Содержание учебного материала	2	
	Цели и принципы подтверждения соответствия. Роль сертификации в повышении качества продукции. Обязательная и добровольная сертификация.		
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная): Изучение материала лекции.	3	
<b>Тема 3.2. Декларирование и подтверждении соответствия</b>	Содержание учебного материала	2	1,2
	Условия ввоза на территорию Российской Федерации продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. Декларирование соответствия. Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная): Изучение материала лекции.		
<b>Тема 3.3. Субъекты, средства, методы и правовые основы сертификации</b>	Содержание учебного материала	4	1,2
	Субъекты сертификации. Средства сертификации. Методы сертификации. Правовые основы сертификации.		
	Практическая работа №6: Подготовка пакета документов для проведения сертификации продукции предприятия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная): Изучение материала лекции.	3	
<b>Тема 3.4.</b>	Содержание учебного материала	2	1,2

<b>Системы и контроль сертификации</b>	Схемы сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров). Государственный контроль за соблюдением правил обязательной сертификации и за сертифицированной продукцией.		
	Практическая работа №7: Разработка плана мероприятий по аккредитации организации в качестве испытательной лаборатории.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная): Изучение материала лекции.	3	
<b>Тема 3.5. Сертификация продовольственного сырья, продуктов и услуг предприятий общественного питания</b>	Содержание учебного материала		
	Правила проведения сертификации и декларирования продовольственного сырья. Особенности проведения сертификации однородного сырья и пищевых продуктов. Сертификация услуг общественного питания.	2	1,2
	Практическая работа №8: Составление заявки на проведение сертификации продовольственного сырья.	2	
	Практическая работа №9: Составление заявки на проведение сертификации пищевых продуктов.	2	
	Практическая работа №10: Составление заявки на проведение сертификации услуг общественного питания.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная): Изучение материала лекции.	2	
		<b>2/2/0</b>	
	Дифференцированный зачёт	2	
	<b>Всего</b>	<b>90</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета для работы по дисциплине.

Оборудование учебного кабинета: Компьютер, доска, мультимедийный проектор с экраном, дидактический материал, презентации.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

1. Кошечая, И.П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечая. – М.: Форум, 2021
2. Панова Л.А. Метрология, стандартизация и сертификация в общественном питании : учебник для сред. спец. учеб. заведений / Л.А.Панова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2022. - 320 с.
3. Радченко, Л. А. Метрология, стандартизация и сертификация в общественном питании : учеб. для сред. спец. учеб. заведений / Л. А. Радченко. - М. : Дашков и К°, 2022 (Люберцы (Моск. обл.) : ПИК ВИНТИ). - 319 с. : ил.
4. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: электронный учебник / В.Ю. Шишмарев. – М.: Академия, 2020.

##### **Дополнительные источники:**

1. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник для вузов / Г. Д. Крылова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ, 2014. – 671 с.
2. Панова, Л.А. Метрология, стандартизация и сертификация в общественном питании: учебник / Л.А. Панова. – М.:ИТК «Дашков и К», 2009 – 320 с.

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>1. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li><li>– оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li><li>– использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li><li>– приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li></ul>	<p>Устный опрос, самостоятельная работа, тестирование.</p>
<p>2. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные понятия метрологии;</li><li>– задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li><li>– формы подтверждения соответствия;</li><li>– основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li><li>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</li></ul>	<p>Дифференцированный зачёт.</p>

**5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ (ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ)**

Номер изменения	Номер листа	Дата внесения изменения	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись председателя ЦК (заведующего кафедрой)