

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ
«общепрофессионального учебного цикла»
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по специальности

19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Тольятти, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014г. № 373.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий**.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Тольяттинский социально-экономический колледж» (ГБПОУ «ТСЭК»)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. «Метрология и стандартизация»

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, входящей в состав укрупненной группы профессий/специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.07. «Метрология и стандартизация» относится к профессиональному циклу общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла по общепрофессиональным дисциплинам 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 изучения обязательной части профессионального учебного цикла по общепрофессиональным дисциплинам 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.

Техник – технолог должен обладать общими компетенциями (в соответствии с ФГОС), 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 (подчинённых), 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.

Техник технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- 5.2.1. Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке.
 - ПК 1.1. Организовывать и производить приемку сырья.
 - ПК 1.2. Контролировать качество поступившего сырья.
 - ПК 1.3. Организовывать и осуществлять хранение сырья.
 - ПК 1.4. Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке.
- 5.2.2. Производство хлеба и хлебобулочных изделий.
 - ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.
 - ПК 2.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.
 - ПК 2.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.
 - ПК 2.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования хлебопекарного производства.
- 5.2.3. Производство кондитерских изделий.
 - ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий.
 - ПК 3.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий.
 - ПК 3.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий.
 - ПК 3.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий.
- 5.2.4. Производство макаронных изделий.

- ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к качеству сырья при производстве различных видов макаронных изделий.

- ПК 4.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов макаронных изделий.

- ПК 4.3. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве различных видов макаронных изделий.

- 5.2.5. Организация работы структурного подразделения.

- ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

- ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

- ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

- ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

- ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки - **69 час**,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - **46 часа**;

самостоятельной работы - **23 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
теоретическое обучение	14
лабораторные занятия	-
практические занятия	32
контрольные работы	-
курсовая работа	-
Самостоятельная работа студента (всего)	23
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07. «Метрология и стандартизация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа студентов.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы метрологии и метрологического обеспечения		12	1-3
Тема 1.1. Основы метрологии	Содержание учебного материала		
	Введение. Значение метрологии, в обеспечении качества продукции общественного питания. Объект и предмет метрологии. Основные понятия и определения метрологии.	2	1-3
	Самостоятельная работа Изучение ФЗ «Об обеспечении единства измерений» Юридическая ответственность за нарушение нормативных требований по метрологии.	4	
Тема 1.2. Теоретические основы измерений	Содержание учебного материала		
	Методы измерений, их виды и характеристика. Проверка и калибровка средств измерений. Государственная система обеспечения единства измерений. Классификация погрешностей измерения. Эталоны единиц физических величин. Измерение физических величин. Классификация измерений. Методы измерения физических величин. Понятие о средстве измерений. Характеристика средств измерений. Средства измерений. Метрологические характеристики средств измерений и контроля. Метрологическая обработка результатов измерений.	2	1-3
	Практические занятия Перевод не системных единиц измерений в единицы СИ. Изучение средств измерений, применяемых на предприятиях общественного питания.	2	
	Самостоятельная работа Средства и методы измерения, применяемые при прохождении учебной практики (составить отчет).	2	

1	2	3	4
Раздел 2. Основы стандартизации		20	1-3
Тема 2.1. Сущность стандартизации	Содержание учебного материала		
	Цели, задачи стандартизации. Методы и формы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации в РФ. Оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой.	4	1-3
	Практические занятия Анализ структуры стандартов. Изучение категорий стандартов. Оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой.	6	
	Самостоятельная работа Заполнение технико– технологических карт.	4	
Тема 2.2. Правовые основы стандартизации	Содержание учебного материала		
	Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов. Права и обязанности государственных инспекторов. Классификация и кодирование информации. Экономическая эффективность стандартизации. Международное сотрудничество России в области стандартизации.	1	1-3
	Практические занятия Права и обязанности государственных инспекторов. Классификация и кодирование информации. Экономическая эффективность стандартизации.	3	
	Самостоятельная работа Изучение ФЗ «О техническом регулировании».	2	
Раздел 3. Подтверждение соответствия		14	1-3
Тема 3.1. Основы сертификации	Содержание учебного материала		
	Роль сертификации в развитии рыночных отношений. Основные понятия сертификации. Основные функции сертификации. Основные цели, задачи, назначение сертификации. Виды, формы и принципы сертификации. Порядок проведения сертификации продукции. Понятие идентификации, и ее основные функции. Сертификация услуг. Схемы сертификации услуг.	1	1-3

1	2	3	4
	Практические занятия Изучение порядка проведения декларирования и добровольной сертификации продукции. Ознакомление с правилами заполнения бланков сертификации.	4	
	Самостоятельная работа Методы подтверждения соответствия продукции на предприятиях общественного питания.	2	
Тема 3.2. Правовая основа сертификации	Содержание учебного материала	1	1-3
	Правовая основа сертификации. Основные термины и определения, относящиеся к качеству показатели качества продукции. Методы определения оценки качества продукции. Обязательная сертификация. Участники и формы обязательной сертификации. Добровольная сертификация. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Правовая база. Сертификация систем качества.		
	Практические занятия Методы определения оценки качества продукции. Правовая база. Сертификация систем качества.	4	
	Самостоятельная работа Государственный контроль и надзор за соблюдением нормативных документов.	2	
Дифференцированный зачёт		2	
Итого:		69	

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 учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета. Оборудование учебного кабинета: учебные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя, доска. Технические средства обучения: интерактивная доска, компьютеры.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Качурина Т.А. Метрология и стандартизация: учебник для студ. Учреждений сред. проф. Образования. –М.: Издательский центр «Академия», 2013.

2. Козлова А.В. Стандартизация, метрология, сертификация в общественном питании: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Мастерство, 2001.

3. Панова Л.А. Метрология, стандартизация и сертификация в общественном питании: Учебник для средних специальных учебных заведений. – М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К», 2011.

4. Лифиц И.М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник – 2-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт – М., 2001- 268 с.

Дополнительная литература:

1. Исаев Л.К., Малинский В.Д. Метрология и стандартизация в сертификации – М.: ИП Издательство стандартов, 1996.

2. Кудряшов К.С, Гуринович Г.В., Рензяева Т.В. Стандартизация, метрология, сертификация в пищевой промышленности: учебник, - М: ДеЛи принт, 2002.

3. ГОСТ Р 50762 – 95 Общественное питание. Классификация предприятий.

4. ГОСТ Р 50764 – 95 Услуги общественного питания. Общие требования

5. ГОСТ Р 50935 – 96 Общественное питание. Требования к обслуживающему персоналу.

6. Журналы «Стандарты и качество».

Электронные ресурсы:

1. <https://www.book.ru/> - современная электронная библиотека для вузов и ссузов от правообладателя.

2.ГОСТы предприятий общественного питания -

<http://vsegost.com/Catalog/38/38215.shtml>

3. http://www.tsogu.ru/media/files/2010/01_18/slajd-shou.ppt

4. <http://akrbk.ru/articles/23/175/>

5. <http://referent.mubint.ru/50/173705>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 - 2.4 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.3 ПК 5.1 - 5.5	практические занятия
оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;		практические занятия
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества.		практические занятия
Знания:		
основные понятия метрологии;	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 - 2.4 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.3 ПК 5.1 - 5.5	тестирование
задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;		тестирование
формы подтверждения соответствия;		отчеты по самостоятельной работе
основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;		выполнение индивидуальных заданий
терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.		практические занятия, тестирование