

**Приложение 5.3.28
к ОПОП по ШССЗ специальности
19.02.10 Технология продукции
общественного питания**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Областной многопрофильный техникум»**

**Рабочая программа
учебной дисциплины**

ОП.05 Метрология и стандартизация

по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания

**Вознесенское
2019г.**

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии
преподавателей спецдисциплин
и мастеров п/о

Протокол № 1

от «30» август 2019г.

Председатель Жуф /Е.Г.Кошечкина/

Разработчик:

Лашманова Лариса Сергеевна – преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ
Областной многопрофильный техникум, высшая квалификационная категория

Организация – разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Областной многопрофильный техникум

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта по специальности 19.02.10 Технология
производства общественного питания

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Метрология и стандартизация предназначена для подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным.

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

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;
- производить несистемные 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки:

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.

Обучающийся, должен обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.

ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.

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

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

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

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

ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

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

ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.

ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.

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

ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;

самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>135</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>90</i>
в том числе:	
практические работы	<i>44</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>45</i>
в том числе:	
написание рефератов, докладов	<i>27</i>
изучение дополнительных вопросов по дисциплине	<i>18</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала		
	Предмет, цели и задачи учебной дисциплины. Ключевые понятия дисциплины. Структура дисциплины в виде блок-схемы. Профессиональная значимость.	2	1
Раздел 1. Основы метрологии			
Тема 1.1 Структурные элементы метрологии	Содержание учебного материала		
	Основные понятия метрологии. Цели и задачи. Структурные элементы метрологии. Разделы.	2	1
Тема 1.2 Объекты и субъекты метрологии	Содержание учебного материала		
	1. Величины физические и нефизические. Единицы физических величин. Кратные и дольные единицы.	2	1
	2. Субъекты метрологии – метрологические службы (ГМС и иные государственные службы обеспечения единства измерений). Международные и региональные метрологические организации.	2	1
	Практические занятия		
	Перевод неметрических единиц измерения в единицы Международной системы (СИ) согласно рекомендациям Международной организации стандартизации ИСО R 31	4	2
Тема 1.3 Средства и методы измерений	Содержание учебного материала		
	1. Виды измерений по способу получения информации, по характеру изменения измеряемой величины, по количеству измерительной информации.	2	1
	2. Методы измерений. Средства измерений по метрологическому назначению, по техническим устройствам.	2	1
	Практические занятия		

	Проведение измерений с помощью мер и весов, применяемых в предприятиях общественного питания. Установление наличия поверочных клейм.	4	2
Тема 1.4 Основы теории измерений	Содержание учебного материала		
	Основной постулат метрологии. Шкалы измерений, факторы, влияющие на результат измерения.	2	1
	Практические занятия Погрешности средств измерений: абсолютная, относительная. Погрешности измерений.	4	2
Тема 1.5 Государственная система обеспечения единства измерений	Содержание учебного материала		
	1. Правовые основы обеспечения единства измерений. Федеральные законы и организационно-методические документы.	2	1
	2. Государственные метрологические службы обеспечения единства измерений. Государственный метрологический контроль и надзор.	2	1
Раздел 2. Основы стандартизации			
Тема 2.1 Методологические основы стандартизации	Содержание учебного материала		
	Цели и задачи стандартизации. Объекты стандартизации. Субъекты стандартизации.	2	1
Тема 2.2 Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации	Содержание учебного материала		
	Международные организации по стандартизации. Их структура, цели, задачи, правовой статус. Региональные организации по стандартизации. Структура, цели, задачи.	2	1
Тема 2.3 Принципы и методы стандартизации	Содержание учебного материала		
	Принципы стандартизации: научные, организационные. Методы стандартизации.	2	1

Тема 2.4 Средства стандартизации	Содержание учебного материала		
	Средства стандартизации – нормативно-технические документы. Категории, виды стандартов.	2	1
	Практическое занятие		2
	Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ Р 1.5-2004. «Изучение требований нормативных документов (стандартов) к основным видам продукции (услуг) и процессов»	2 4	
Тема 2.5 Системы стандартизации	Содержание учебного материала		
	Основные положения Государственной и межгосударственной систем стандартизации. Межотраслевые системы стандартизации, их краткая характеристика.	2	1
Тема 2.6 Правовая и экономическая база стандартизации	Содержание учебного материала		
	1.Правовая база стандартизации.	2	1
	2.Финансирование работ по стандартизации. Экономическая эффективность деятельности по стандартизации.	2	1
	Практические занятия		2
	Изучение правовой основы стандартизации. Решение ситуационных задач. Требования нормативных документов серии ИСО 9000, их применение в сфере пищевых производств.	4 2	
Тема 2.7 Стандартизация и кодирование информации о товаре	Содержание учебного материала		
	Схемы кодирования. Схемы штриховых кодов. Коды EAN некоторых стран для штрихового кодирования товаров.	2	1
	Практические занятия Определение товара по штриховому коду.	4	2
Раздел 3. Основы сертификации. Испытания и контроль качества			
Тема 3.1 Оценка и подтверждения соответствия	Содержание учебного материала		
	1.Характеристика ФЗ РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения». Структурные элементы сертификации.	2	1
	2. Субъекты – участники сертификации. Функции, права и обязанности. Средства сертификации.	2	1
Тема 3.2 Правила проведения сертификации продукции и услуг	Содержание учебного материала		
	Правила проведения сертификации. Формы подтверждения соответствия.	2	1
	Практическое занятие Оформление заявки на проведение процедуры сертификации и декларирования соответствия пищевой продукции.	6	2

	Анализ пригодности стандартов на пищевые продукты для целей добровольной сертификации. Решение ситуационных задач.		
Тема 3.3 Испытания и контроль качества	Содержание учебного материала		
	Испытания: объекты, субъекты, виды, средства, методы. Контроль качества. Государственный контроль.	2	1
	Практическое занятие		2
	Использование документации систем качества.	4	
	Изучение и определение фальсификации кулинарной продукции.	4	
	Решение ситуационных задач по определению типа и класса предприятий общественного питания.	2	2
	Самостоятельная работа <i>Перечень вопросов по дисциплине для самостоятельной работы</i> 1. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов 2. Международная организация по стандартизации (ИСО) 3. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов 4. Информационное обеспечение в области стандартизации в РФ 5. Осуществление государственного контроля и надзора за соблюдением обязательных требований стандартов. 6. Научные основы разработки стандартов 7. Задачи международного сотрудничества в области стандартизации. 8. Общероссийские классификаторы 9. Государственная система обеспечения единства измерений 10. Обеспечение единства и достоверности измерений на примере типовых для отрасли 16 11. физических величин 12. Правовые основы обеспечения единства измерений. Функции метрологической службы предприятия. 13. Структура систем аккредитации в России и Европе и их гармонизация 14. Схемы сертификации в РФ <i>Тематика рефератов и докладов по дисциплине</i> 1. Международная система единиц СИ и внесистемные единицы разных стран. 2. Размерность физических величин. 3. Правила обозначения кратных и дольных единиц величин. 4. Правила написания кратных и дольных единиц величин. 5. Решение задач по метрологии. 6. Принципы, виды и методы стандартизации.	45	3

	<p>7. Порядок разработки технических регламентов и нормативной документации организации.</p> <p>8. Стандарты на системы обеспечения качества ГОСТ Р ИСО серии 9000: основные положения, требования и рекомендации.</p> <p>9. Работы по стандартизации в организации.</p> <p>10. Международное сотрудничество в области стандартизации.</p> <p>11. Системы и схемы сертификации продукции и услуг.</p> <p>12. Порядок сертификации продукции, услуг и систем менеджмента качества.</p> <p>13. Органы по аккредитации и сертификации, их функции.</p> <p>14. Аккредитация испытательных лабораторий.</p> <p>15. Международное сотрудничество в области сертификации</p>		
Обобщение и повторение	Подготовка к экзамену	2	2
ВСЕГО:		135	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Метрология, стандартизация».

Оборудование лаборатории

- рабочие столы и стулья для студентов;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- классная доска;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической литературы;
- комплект стандартов технических условий.

Технические средства обучения: компьютеры, проектор, интерактивная доска, справочно-поисковые системы, экран.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лаборатории:

- комплект учебно-методической документации;
- комплект стандартов технических условий;
- комплект весоизмерительной техники;
- комплекты мерной посуды;
- приборы для определения влажности, сухих веществ, плотности жидкости, качества клейковины муки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебное пособие / Аристов А.И., Приходько В.М., Сергеев И.Д. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2014. – (ЭБС «Знаниум»).
2. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебное пособие: практикум / М.А. Николаева, Л.В. Карташова, Т.П. Лебедева - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – (ЭБС «Знаниум»).

Дополнительная литература:

1. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие / Г.М. Дехтярь. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – (ЭБС «Знаниум»).
2. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебное пособие / Боларев Б.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. – (ЭБС «Знаниум»).

Учебно- методическая литература:

Санитарные правила для организаций общественного питания. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 42 с.: 84x108 1/32. - (Торговля и общественное питание; Вып. 1).

(о) ISBN 5-16-001002-5 - Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog/product/52921> - (Электронный ресурс).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p align="center">Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>Умения:</p> <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>производить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</p>	<p>Компетентностно - ориентированные задания. Экспертная оценка результатов выполнения практической работы. Экспертная оценка в рамках текущего контроля на практических занятиях.</p>
<p>Знания:</p> <p>основные понятия метрологии;</p> <p>задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>формы подтверждения соответствия;- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательных программ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – тестирование по темам; – самостоятельная работа обучающихся; – написание рефератов и докладов; – работа на практических занятиях. – текущий контроль