

**Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГАПОУ СО РМТ
_____ В.С. Моисеев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
Метрология и стандартизация

Образовательной программы среднего профессионального образования- программы
подготовки специалистов среднего звена по специальности
43.02.15 Поварское и кондитерское дело
на базе основного общего образования

Согласована
методической цикловой комиссией
Протокол № ____ от
« ____ » _____ 2020 г.

Принята
методическим советом
Протокол № ____ от
« ____ » _____ 20 20 г.

Разработчик: Груздева Валентина Александровна, преподаватель

Программа учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

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

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения 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

Изучение дисциплины способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 1.2. Осуществлять обработку, подготовку экзотических и редких видов сырья: овощей, грибов, рыбы, нерыбного водного сырья, дичи.

ПК 1.3. Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента.

ПК 1.4. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур полуфабрикатов с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 2.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.3. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение горячих соусов сложного ассортимента.

ПК 2.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд и гарниров из овощей, круп, бобовых, макаронных изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из яиц, творога, сыра, муки сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из рыбы, нерыбного водного сырья сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.7. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из мяса, домашней птицы, дичи и кролика сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.8. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур горячих блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных блюд, кулинарных изделий, закусок в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 3.2. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение холодных соусов, заправок с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации салатов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации канапе, холодных закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из мяса, домашней птицы, дичи сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.7. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур холодных блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 4.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных напитков сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих напитков сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептов холодных и горячих десертов, напитков, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 5.2. Осуществлять приготовление, хранение отделочных полуфабрикатов для хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.

ПК 5.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации хлебобулочных изделий и праздничного хлеба сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации мучных кондитерских изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации пирожных и тортов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептов хлебобулочных, мучных кондитерских изделий, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей.

ПК 6.1. Осуществлять разработку ассортимента кулинарной и кондитерской продукции, различных видов меню с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 6.2. Осуществлять текущее планирование, координацию деятельности подчиненного персонала с учетом взаимодействия с другими подразделениями.

ПК 6.3. Организовывать ресурсное обеспечение деятельности подчиненного персонала.

ПК 6.4. Осуществлять организацию и контроль текущей деятельности подчиненного персонала.

ПК 6.5. Осуществлять инструктирование, обучение поваров, кондитеров, пекарей и других категорий работников кухни на рабочем месте.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
Практических и контрольных занятий	6
Итоговая аттестация в форме <i>зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала		
	1. Предмет, цели и задачи учебной дисциплины. 2. Ключевые понятия дисциплины. 3. Структура дисциплины в виде блок-схемы 4. Профессиональная значимость.	1	1
Раздел 1 Основы метрологии			
Тема 1.1 Структурные элементы метрологии	1. Основные понятия метрологии. 2. Цели и задачи. 3. Структурные элементы метрологии. 4. Разделы.	1	2
Тема 1.2 Объекты и субъекты метрологии	1. Субъекты метрологии – метрологические службы (ГМС и иные государственные службы обеспечения единства измерений). Международные и региональные метрологические организации.	1	1
	Практическое занятие Величины физические и нефизические. Единицы физических величин. Кратные и дольные единицы.	1	
Тема 1.3 Средства и методы измерений	Виды измерений по способу получения информации, по характеру изменения измеряемой величины, по количеству измерительной информации. Методы измерений.	1	1
	Практическое занятие Средства измерений по метрологическому назначению, по техническим устройствам.	1	
Тема 1.4 Основы теории измерений	1. Основной постулат метрологии. Шкалы измерений, факторы, влияющие на результат измерения. 2. 2. Погрешности средств измерений: абсолютная, относительная. Погрешности измерений.	2	2

Тема 1.5 Государственная система обеспечения единства измерений	1.Правовые основы обеспечения единства измерений. 2.Федеральные законы и организационно-методические документы 3.Государственные метрологические службы обеспечения единства измерений. 4.Государственный метрологический контроль и надзор.	2	2
Раздел 2 Основы стандартизации			
Тема 2.1 Методологические основы стандартизации	1.Цели и задачи стандартизации. 2. Объекты стандартизации. 3. Субъекты стандартизации.	1	
Тема 2.2 Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации	1.Международные организации по стандартизации. Их структура, цели, задачи, правовой статус 2. Региональные организации по стандартизации. Структура.цели, задачи	1	
Тема 2.3 Принципы и методы стандартизации	1.Принципы стандартизации: научные, организационные 2.Методы стандартизации.	1	
Тема 2.4 Средства стандартизации	1.Средства стандартизации – нормативно-технические документы. 2.Категории, виды стандартов.	2	
	Практическое занятие Техническая документация в соответствии с действующей нормативной базой.	2	
Тема 2.5 Системы стандартизации	1.Основные положения Государственной и межгосударственной систем стандартизации. 2.Межотраслевые системы стандартизации, их краткая характеристика.	2	
Тема 2.6 Правовая и экономическая база стандартизации	1.Правовая база стандартизации. 2. Финансирование работ по стандартизации. Экономическая эффективность деятельности по стандартизации.	2	
	Практическое занятие «Изучение правовой основы стандартизации»	2	

Тема 2.7 Стандартизация и кодирование информации о товаре	1.Схемы кодирования. 2. Схемы штриховых кодов. 3. Коды EAN некоторых стран для штрихового кодирования товаров.	2	
Раздел 3 Основы сертификации. Испытания и контроль качества			
Тема 3.1 Оценка и подтверждения соответствия	1.Законодательство об административных правонарушениях: задачи, принципы. Характеристика ФЗ РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О санитарно – эпидемиологическом благополучии 2. Структурные элементы сертификации. 3. Субъекты – участники сертификации. Функции, права и обязанности. 4. Средства сертификации.	2	
Тема 3.2 Правила проведения сертификации продукции и услуг	1.Правила проведения сертификации. 2. Формы подтверждения соответствия.	2	
Тема 3.3 Испытания и контроль качества	1.Испытания: объекты, субъекты, виды, средства, методы. 2. Контроль качества. Государственный контроль.	1	
	Зачет	2	
	Итого	32 часа	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Метрология и стандартизация».

Оборудование учебного кабинета:

- 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: ноутбук, проектор, экран, справочно-поисковые системы, экран.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лаборатории:

- комплект учебно-методической документации;
- комплект стандартов технических условий;
- комплект весоизмерительной техники;
- комплекты мерной посуды.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Качурина Т.А. Метрология и стандартизация: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования - 2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2014.- 128 с.
2. Панова, Л.А. Метрология, стандартизация и сертификация в общественном питании: Учебник для средних специальных учебных заведений. – 3-е издание перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009. – 320 с.
3. Радченко, Л.А. Основы метрологии, стандартизации и сертификации в общественном питании. – Ростов на Дону.: «Феникс», 2005. - 320 с.

Дополнительные источники:

1. Никифоров, А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие. / А.Д. Никифоров, Т.А. Бакиев. – 3-е издание испр. – М.: Высшая школа, 2005. – 422 с.
2. Федеральный закон от 2 января 2000 г. №29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»
3. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании»
4. Санитарно-эпидемиологические правила 2.3.6.959-00
5. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли пищевыми продуктами.

Интернет – ресурсы:

1. Сайт о метрологии <http://metrologia.ru>
2. Сертификация и стандартизация в России – некоммерческий информационный сайт <http://www.rosstandart.ru>

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, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь	
применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	Наблюдение за процессом
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Наблюдение за процессом
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	Практические задания
-приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Практические задания
Знать	
-основные понятия метрологии;	Устный фронтальный опрос
задачи стандартизации, ее экономическая эффективность;	Устный фронтальный опрос
-формы подтверждения соответствия;	Тестовое задание
основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	Тестовое задание
терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Устный фронтальный опрос

