

ГБПОУ «Юрюзанский технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОП.10 Метрология и стандартизация

Специальность: 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

2023г.

ОДОБРЕНА
«ПЦК Социально-экономических
дисциплин и естественно-научного
профиля»

Председателя

Т.В.Москвичева

Протокол №

от « 01 » 09 2023г.

Программа учебной дисциплины
разработана на основе ФГОС среднего
профессионального образования по
специальности 43.02.15 Поварское и
кондитерское дело и примерной
Программой учебной дисциплины
«ОП.10 Метрология и
стандартизация» входящей в
примерную основную
образовательную программу
специальности Федерального реестра
программ СПО

Зам. директора по УИР

Е.Н.Смирнова

« 01 » 09 2023г.

Организация разработчик: ГБПОУ «ЮТТ»

Разработчик: Педан Г.Е. Преподаватель

(Занимаемая должность, место работы)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

1.1. Область применения программы

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

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке для группы профессий направления подготовки 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, в общепрофессиональные дисциплины.

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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

Практические занятия

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. 4 Тематический план и содержание учебной дисциплины **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	<i>1</i>	<i>1</i>
	1. Предмет, цели и задачи учебной дисциплины.		
	2. Ключевые понятия дисциплины.		
	3. Структура дисциплины в виде блок-схемы		
	4. Профессиональная значимость.		
Раздел 1 Основы метрологии			
Тема 1.1 Структурные элементы метрологии	Содержание учебного материала	<i>1</i>	<i>1</i>
	1. Основные понятия метрологии. Цели и задачи. Структурные элементы метрологии. Разделы.		
Тема 1.2 Объекты и субъекты метрологии	Содержание учебного материала	<i>2</i>	<i>1</i>
	1. Величины физические и нефизические. Единицы физических величин. Кратные и дольные единицы.		
	2. Субъекты метрологии – метрологические службы (ГМС и иные государственные службы обеспечения единства измерений). Международные и региональные метрологические организации.		

	Практические занятия	2	
	«Перевод неметрических единиц измерения в единицы Международной системы (СИ) согласно рекомендациям Международной организации стандартизации ИСО R 31»		
Тема 1.3 Средства и методы измерений	Содержание учебного материала	2	
	1. Виды измерений по способу получения информации, по характеру изменения измеряемой величины, по количеству измерительной информации. Методы измерений.		
	2. Средства измерений по метрологическому назначению, по техническим устройствам.		
	Практические занятия	1	
	«Проведение измерений с помощью мер и весов, применяемых в предприятиях общественного питания»		
Тема 1.4 Основы теории измерений	Содержание учебного материала	2	1
	1. Основной постулат метрологии. Шкалы измерений, факторы, влияющие на результат измерения.		
	2. Погрешности средств измерений: абсолютная, относительная. Погрешности измерений.		
Тема 1.5 Государственная система обеспечения единства измерений	Содержание учебного материала	2	1
	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.		

Раздел 2 Основы стандартизации			
Тема 2.1 Методологические основы стандартизации	Содержание учебного материала	<i>1</i>	<i>1</i>
	1. Цели и задачи стандартизации.		
	2. Объекты стандартизации.		
	3. Субъекты стандартизации.		
Тема 2.2 Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации	Содержание учебного материала	<i>1</i>	<i>1</i>
	1. Международные организации по стандартизации. Их структура, цели, задачи, правовой статус		
	2. Региональные организации по стандартизации. Структура. цели, задачи.		
Тема 2.3 Принципы и методы стандартизации	Содержание учебного материала	<i>1</i>	
	1. Принципы стандартизации: научные, организационные.		
	2. Методы стандартизации.		
Тема 2.4 Средства стандартизации	Содержание учебного материала	<i>1</i>	<i>1</i>
	1. Средства стандартизации – нормативно-технические документы.		
	2. Категории, виды стандартов.		
	Практическое занятие		

	«Изучение требований нормативных документов (стандартов) к основным видам продукции (услуг) и процессов»	<i>1</i>	
Тема 2.5 Системы стандартизации	Содержание учебного материала	<i>2</i>	<i>1</i>
	1. Основные положения Государственной и межгосударственной систем стандартизации.		
	2. Межотраслевые системы стандартизации, их краткая характеристика.		
Тема 2.6 Правовая и экономическая база стандартизации	Содержание учебного материала	<i>1</i>	<i>1</i>
	1. Правовая база стандартизации.		
	2. Финансирование работ по стандартизации. Экономическая эффективность деятельности по стандартизации.		
	Практические занятия	<i>2</i>	
	«Изучение правовой основы стандартизации. Решение ситуационных задач»		
Тема 2.7 Стандартизация и кодирование информации о товаре	Содержание учебного материала	<i>1</i>	
	1. Схемы кодирования.		
	2. Схемы штриховых кодов.		
	3. Коды EAN некоторых стран для штрихового кодирования товаров.		
	Практические занятия	<i>1</i>	
	«Определение товара по штриховому коду»		

<p>Раздел 3 Основы сертификации. Испытания и контроль качества</p>			
<p>Тема 3.1 Оценка и подтверждения соответствия</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Законодательство об административных правонарушениях: задачи, принципы. Характеристика ФЗ РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения».</p> <p>2. Структурные элементы сертификации.</p> <p>3. Субъекты – участники сертификации. Функции, права и обязанности.</p> <p>4. Средства сертификации.</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
<p>Тема 3.2 Правила проведения сертификации продукции и услуг</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Правила проведения сертификации.</p> <p>2. Формы подтверждения соответствия.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>«Оформление технической документации в соответствии с действующей нормативной базой», «Оформление бланка сертификата», «Оформление качественного удостоверения»</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
<p>Тема 3.3 Испытания и контроль качества</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Испытания: объекты, субъекты, виды, средства, методы.</p> <p>2. Контроль качества. Государственный контроль.</p>	<p>1</p>	<p>1</p>

	Практическое занятие	2	
	«Использование документации систем качества»		
	Всего:	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Метрология, 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: 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 учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник для Вузов. – 3-е издание перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2014 – 671 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», 2015. – 320 с.
3. Радченко, Л.А. Основы метрологии, стандартизации и сертификации в общественном питании. – Ростов на Дону.: «Феникс», 2014. - 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, 2014. – 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;	зачет по практической работе
-оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	зачет по практической работе
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	зачет по практической работе
-приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	зачет по практической работе
ЗНАТЬ:	
-основные понятия метрологии;	индивидуальный устный зачет
- задачи стандартизации, ее экономическая эффективность;	устный зачет
-формы подтверждения соответствия;	устный зачет
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	устный зачет
-терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	устный зачет Дифференцированный зачет

