

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Балахнинский технический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебной дисциплины

**ОП.10 Метрология и стандартизация**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

**43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

Балахна  
2021

Одобрена цикловой комиссией  
экономических дисциплин и  
специальностей  
Протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_2021  
Председатель \_\_\_\_\_ Мальцева Н.В.

Рабочая программа учебной дисциплины  
«Метрология и стандартизация» разработана на  
основе ФГОС по специальности среднего  
профессионального образования 43.02.15  
Поварское и кондитерское дело

Зам. директора по УМР  
\_\_\_\_\_ О.В.Сивухина  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»

Разработчик:  
Мальцева Н.В., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «Балахнинский  
технический техникум», высшая категория

Рецензенты:  
Алексеева Г.А. – методист ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»

## Содержание

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Метрология и стандартизация»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-11.

Код	Наименование общих 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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 5.1-5.2 ПК 6.1-6.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия метрологии;</li> <li>– задачи стандартизации, её экономическая 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>

ОК 10 ,11		
-----------	--	--

## 2 Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>52</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	38
Лабораторные и практические занятия (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	10
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</b>	



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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Введение.</b>	Обеспечение качества товаров и услуг – основная цель деятельности по стандартизации и метрологии.	<b>2</b>	ПК 1.1-1.3
<b>Тема 1.1 Основные понятия метрологии</b>		<b>6</b>	ПК 2.1-2.3
	Метрология: этапы развития, основные понятия, структурные элементы метрологии.	2	ПК 3.1-3.3
	Стратегия метрологии, перспективы развития метрологической деятельности в стране.	2	ПК 4.1-4.3
	Государственный метрологический контроль и надзор.	2	ПК 5.1-5.2
	<b>Самостоятельная работа ( выполнение домашних заданий ):</b>	<b>4</b>	ПК 6.1-6.4
	- проработка конспекта		ОК 01
	- проработка учебной литературы		ОК 02
<b>Тема 1.2 Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</b>		<b>16</b>	ОК 03
	Средства и методы измерений.	2	ОК 04
	Способы подтверждения соответствия средств измерений.	2	ОК 05
	Метрологические свойства и метрологические характеристики средств измерений.	2	ОК 06
	Основы теории и методики измерений.	2	ОК 07
	Система воспроизведения единиц физических величин.	2	ОК 09
	Государственная система обеспечения единства измерений.	2	ОК 10 ,11
	Метрологические службы.	2	ЛР 01-12
	<b>Практические работы</b>	<b>2</b>	
	№ 1 Приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.		
	<b>Самостоятельная работа (выполнение домашних заданий):</b>	<b>4</b>	
	- проработка конспекта		
	- проработка учебной литературы		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>	<b>4</b>	

	№ 1 Основы теории и методики измерений.	
<b>Тема 1.3 Задачи стандартизации, ее экономическая эффективность</b>		<b>12</b>
	Задачи и сущность стандартизации, её экономическая эффективность.	2
	История развития стандартизации.	2
	Методы стандартизации.	2
	Средства стандартизации.	2
	Принципы стандартизации в общественном питании.	2
	Органы и службы стандартизации РФ.	2
	<b>Самостоятельная работа</b> (выполнение домашних заданий):	<b>4</b>
	- проработка конспекта	
	- проработка учебной литературы	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>	<b>2</b>
	№ 2 Тенденции и основные направления развития	2
	Стандартизации в РФ.	
<b>Тема 1.4 Формы подтверждения соответствия</b>		<b>30</b>
	Формы подтверждения соответствия.	2
	Состояние и перспективы развития сертификации и других форм подтверждения соответствия.	2
	Сертификация продукции.	2
	Структурные элементы сертификации и декларирования соответствия.	2
	Субъекты сертификации, их обязанности и функции.	2
	Сертификация услуг общественного питания.	2
	Знаки соответствия.	2
	Штриховое кодирование.	2
	Маркировка пищевой промышленности.	2
	Идентификация пищевых продуктов.	2
	Контрольная работа	2
	<b>Практические работы</b>	<b>8</b>
	№ 2 Применение требований нормативных документов к основным видам продукции.	2
	№ 3 Оформление технической документации в соответствии с действующей нормативной базой.	4
	№ 4 Использование в профессиональной деятельности документации систем качества.	2
	<b>Самостоятельная работа</b> (выполнение домашних заданий):	<b>7</b>
	- проработка конспекта	

	- проработка учебной литературы		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>	<b>8</b>	
	№ 3 Декларирование соответствия.	2	
	№ 4 Характеристика систем подтверждения Продовольственных товаров.	4	
<b>Тема 1.5 Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов</b>		<b>14</b>	
	Виды и разработка стандартов.	2	
	Основные положения систем (комплексов) стандартов.	2	
	Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.	2	
	Межгосударственная система стандартизации.	2	
	Межотраслевые системы стандартов.	2	
	Системы стандартов социальной сферы.	2	
	Стандартизация услуг.	2	
	<b>Самостоятельная работа (выполнение домашних заданий):</b>	<b>4</b>	
	- проработка конспекта		
	- проработка учебной литературы		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>	<b>3</b>	
	№ 5 Характеристика стандартов.		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
<b>Всего</b>		<b>52</b>	

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

**3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:** учебный кабинет Метрология и стандартизация  
Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- учебно-наглядные пособия
- технические средства обучения:
  - компьютер
  - проектор

### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Учебники

- Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация. – М.: Юрайт-Издат, 2010.

Дополнительные источники:

1. Учебники и учебные пособия

- Гагарина Л.Г., Епифанова Т.В. Основы метрологии, стандартизации и сертификации – М.: ИНФРА-М, 2011.

- Николаева М.А. Оценка и подтверждение соответствия. –М.: ОЦПКРТ, 2010.

2. Журналы

- Журнал "Питание и общество"

3. Электронные ресурсы (Интернет-ресурсы)

- <http://www.interface.ru/>.
- <http://www.iso9000.ok.ru/>
- <http://www.cals.ru/>.

#### 4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Выполнение практической работы №2 Оценка результатов выполнения практической работы
оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Выполнение практической работы №3 Оценка результатов выполнения практической работы
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	Выполнение практической работы №4 Оценка результатов выполнения практической работы
приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Выполнение практической работы №1 Оценка результатов выполнения практической работы
<b>Знания:</b>	
основные понятия метрологии	Тестирование по теме 1.1
задачи стандартизации, её экономическая эффективность	Выполнение внеаудиторной работы № 2 Оценка результатов выполнения внеаудиторной работы
формы подтверждения соответствия	Выполнение внеаудиторной работы № 3, 4 Оценка результатов выполнения внеаудиторной работы Контрольная работа №1
основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	Выполнение внеаудиторной работы № 5 Оценка результатов выполнения внеаудиторной работы
терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Выполнение внеаудиторной работы № 1 Устный опрос