

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Ленинградской области**

**«Лодейнопольский техникум промышленных технологий»**

**Приложение**  
к ОПОП по специальности  
43.02.15 Поварское и кондитерское дело

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ВОП. 06. «Метрология, стандартизация и сертификация»  
Основной образовательной программы среднего  
профессионального образования подготовки по специальности**

**43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

**г. Лодейное Поле**

**2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1565 г. дело (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2016 года, регистрационный № 44828) (ред. от 17.12.2020).

Организация-разработчик: ГБПОУ ЛО «Лодейнополюский техникум промышленных технологий»

Разработчик:

Буланкина Е.А., преподаватель ГБПОУ ЛО «Лодейнополюский техникум промышленных технологий», высшая квалификационная категория

СОГЛАСОВАНО

на методической комиссии

Протокол № 9

от «04» апреля 2024г

Председатель: Самодуров Э.В.

УТВЕРЖДЕНО:

Распоряжением директора

№ 69-рс от «15» апреля 2024 г

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |   | Стр. |
|---|---|------|
| 1 | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ         | 3    |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 5    |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                     | 8    |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9    |

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

### **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ВОП. 06. «Метрология, стандартизация и сертификация»**

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ВОП. 06. «Метрология, стандартизация и сертификация» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-11.

#### 1.2. 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 технологическую и 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основные понятия метрологии;

задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

формы подтверждения качества;

основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов;

терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

## 2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ВОП. 06. «Метрология, стандартизация и сертификация»

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Объем часов |
|---|-------------|
| Учебная нагрузка (всего)                                    | 36          |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)            | 34          |
| в том числе:  |             |
| лабораторно-практические работы                             | 12          |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)                 | 2           |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2           |

3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ВОП.06. «Метрология, стандартизация и сертификация»

| Наименование разделов и тем                | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.  | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| 1  | 2  | 3           | 4                |
| Раздел 1. Основы метрологии                |  |             |                  |
| Введение                                   | Содержание учебного материала  | 1           | 1                |
|  | 1. Этапы развития и основные понятия метрологии.<br>2. Повышение качества пищевой продукции и услуг общественного питания на основе стандартизации, метрологии и сертификации.   | 1           | 2                |
| Тема 1.1.<br>Объекты и субъекты метрологии | Содержание учебного материала  | 1           | 1/2              |
|  | 1. Объекты метрологии: физические и не физические величины.<br>2. Характеристики физических величин: размер, размерность.<br>3. Основные единицы (длина, масса, время, температура). Дополнительные единицы (плоский угол, телесный угол).<br>4. Производные единицы (частота, сила, давление, энергия, мощность).   | 1           | 2                |
|  | Содержание учебного материала  | 4           | 1/2              |
|  | 1. Весоизмерительная техника: весы циферблатные, товарные, аналитические, метрологические, электронные торговые весы.<br>2. Весоизмерительное оборудование специального назначения.<br>3. Приборы для измерения температуры (термометры-ртутный, электронный, цифровой).<br>4. Приборы для определения качества клейковины муки (ИДК-1;ИДК-4).<br>5. Приборы для определения влажности (СЭШ-3М)<br>6. Приборы для определения показателей качества методом | 2           | 2                |
| Тема 1.2.<br>Средства и методы измерений   | Лабораторная работа № 1.<br>Проведение измерений с помощью мер и весов, применяемых в предприятиях общественного питания.  | 2           |                  |
|  | Содержание учебного материала  | 4           | 1                |

|  |                               |  |   |   |
|--|-------------------------------|--|---|---|
| Тема 1.3.<br>Государственный<br>метрологический<br>контроль и надзор   | 1.                            | Объекты ГМК и Н: эталоны, средства измерений, методики выполнения измерений, Государственные стандарты, правила метрологии и количество выпускаемой продукции.<br>Лицензирование. Права и обязанности государственного инспектора.<br>Метрологические факторы в процессе сертификации. Ответственность за нарушение метрологических правил | 2 | 2 |
|  | 2.                            |  |   |   |
| 3.   |                               |  |   |   |
| Практическая работа № 1. Перевод национальных не метрических единиц измерения.                                 |                               |  | 2 |   |
| Раздел 2. Основы стандартизации  |                               |  |   |   |
| Тема 2.1.<br>Методологические<br>основы<br>стандартизации  | Содержание учебного материала |  | 4 | 2 |
|  | 1.                            | Определение, цель и задачи стандартизации. Экономическая эффективность стандартизации.<br>Основные положения Государственной системы стандартизации РФ и систем общетехнических и организационно-методических стандартов.<br>Виды стандартов и нормативных документов. Структура Госстандарта РФ.  | 2 | 2 |
|  | 2.                            |  |   |   |
|  | 3.                            |  |   |   |
| Практическая работа № 2<br>Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.2.-2004 |                               |  | 2 |   |
| Тема 2.2.<br>Средства  | Содержание учебного материала |  | 2 | 1 |
|  | 1.                            | Стадии разработки государственных стандартов, отраслевых, стандартов предприятий.<br>Общероссийские классификаторы: ОКП; ОКПО; ОКУН; ОКДП и т.д.   | 2 | 1 |
| 2.   |                               |  |   |   |
| Тема 2.3.<br>Принципы<br>стандартизации в<br>общественном<br>питании   | Содержание учебного материала |  | 4 | 2 |
|  | 1.                            | Классификация предприятий общественного питания.<br>СанПиНы, СНиПы, ГОСТы, применяемые на предприятия их общественного питания. Стандарты на методы оценки качества пищевых продуктов.<br>Система разработки и постановки новой продукции на производство. Технические условия на продукцию  | 2 |   |
|  | 2.                            |  |   |   |
|  | 3.                            |  |   |   |
|  | 4.                            |  |   |   |
| 5.   |                               |  |   |   |
| Практическая работа № 3<br>Изучение правовой основы технического регулирования.                                |                               |  | 2 |   |
| Раздел 3. Подтверждение качества   |                               |  |   |   |
| Тема 3.1.<br>Системы качества  | Содержание учебного материала |  | 4 | 2 |
|  | 1.                            | Основные понятия сертификации. Цель и основание проведения сертификации.<br>Объекты, сущность оценки, нормативная база. Характеристики сертификации. Стандарты ИСО серии 9000. Знаки соответствия.<br>Основные этапы сертификации системы качества предприятия.  | 2 |   |
|  | 2.                            |  |   |   |
|  | 3.                            |  |   |   |
|  | 4.                            |  |   |   |

|   |   |    |   |
|---|---|----|---|
|   | Практическая работа № 4<br>Особенности обязательной и добровольной сертификации товаров и услуг   | 2  |   |
| Тема 3.2.<br>Сертификация<br>продукции и<br>услуг<br>общественного<br>питания | Содержание учебного материала   | 6  | 2 |
|   | 1. Сертификат соответствия. Понятие качество продукции.<br>2. Декларация о соответствии– порядок принятия и ее регистрации.<br>3. Субъекты сертификации: изготовители продукции и исполнители услуг, заказчики-продавцы, органы по сертификации и испытательные лаборатории.<br>4. Обязанности и функции субъектов сертификации. Правила оказания услуг общественного питания.<br>5. Знаки соответствия. Штриховое кодирование. Маркировка пищевой продукции. | 2  |   |
|   | Практическая работа № 5<br>Изучение порядка проведения сертификации услуг общественного питания и правил заполнения бланков сертификата.  | 2  |   |
|   | Самостоятельная работа студентов.   | 2  |   |
|   | Дифференцированный зачёт.   | 2  |   |
|   | Всего:  | 36 |   |

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 1.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- бланки документов (заявки на проведение сертификации, сертификаты соответствия, декларации и др).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор;
- весы настольные циферблатные, весы электронные, гири, мерная посуда.

##### 1.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

###### Основная литература

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.

###### Дополнительная литература

1. Радченко Л.А. Метрология, стандартизация и сертификация в общественном питании. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2007. – 320 с
2. Козлова А.В. Стандартизация, метрология, сертификация в общественном питании: Учебник для студентов учреждений СПО – М.: ИЦ Академия, 2008. – 160 с.

###### Нормативные документы

1. ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2006
2. ГОСТ Р 1.2-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальной Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2006
3. ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организации. Общие положения. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2006
4. ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения. М: ИПК Изд-во стандартов, 2006
5. ГОСТ Р 1.8-2004 Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2006
6. ГОСТ Р 1.9-2004 Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005
7. ГОСТ Р 1.10-2004 Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005
8. ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2006

#### 5. 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<br>(освоенные умения, усвоенные знания)  | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения  |
|--|---|
| 1  | 2   |
| Умения:<br>Применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов                | практическая работа                                       |
| оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой                  | практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа |
| использует в профессиональной деятельности документацию систем качества  | практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа |
| приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ | практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа |

|   |   |
|---|---|
| Знания:<br>знает основные понятия метрологии  | внеаудиторная самостоятельная работа                      |
| понимает задачи стандартизации, ее экономическую эффективность  | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа |
| знает формы подтверждения качества  | внеаудиторная самостоятельная работа                      |
| знает основные положения Государственной системы стандартизации РФ и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов | внеаудиторная самостоятельная работа                      |
| знает терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами международной системой единиц СИ                         | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа |