

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Загвоздина Любовь Генриховна

Должность: Директор

Дата подписания: 19.09.2022 07:57:05

Уникальный программный ключ:

8ea9eca0be4f6fdd53da06ef676b3f826e1460eb

Министерство образования и науки Челябинской области

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«Челябинский колледж Комитент»

(АНОПО «Челябинский колледж Комитент»)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

Специальность: 19.02.10 Технология продукции общественного питания

Квалификация выпускника: Техник - технолог

## Содержание

|                                                           |   |
|-----------------------------------------------------------|---|
| 1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины..... | 3 |
| 2. Структура и содержание дисциплины .....                | 4 |
| 3. Условия реализации дисциплины .....                    | 8 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины..... | 9 |

## **1.Общая характеристика рабочей программы дисциплины ОП.05 Метрология и стандартизация**

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

Дисциплина ОП.05 Метрология и стандартизация: является обязательной частью профессионального учебного цикла образовательной программы по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины ОП.05 Метрология и стандартизация 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;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

#### **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.

### **Перечень формируемых компетенций**

#### *Общие компетенции (ОК):*

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.

#### *Профессиональные компетенции (ПК):*

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.

*Личностные результаты:*

|                                                                                                                                                                                                                                     |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации                                                                                                      | <b>ЛР 16</b> |
| Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм                                                                                                                 | <b>ЛР 17</b> |
| Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. | <b>ЛР 18</b> |
| Удовлетворяющий гигиенические и эстетические потребности клиента в соответствии с оказываемой услугой и запросами потребителя                                                                                                       | <b>ЛР 22</b> |
| Обеспечивающий соблюдение требований технологической безопасности, производственной санитарии, эстетики и эргономики                                                                                                                | <b>ЛР 23</b> |
| Соблюдающий требования к внешнему виду и культуре поведения работников индустрии красоты                                                                                                                                            | <b>ЛР 24</b> |
| Активно применять полученные знания на практике                                                                                                                                                                                     | <b>ЛР 25</b> |

## 2 Структура и содержание дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                 | Объем часов | 3 семестр | 4 семестр                |
|----------------------------------------------------|-------------|-----------|--------------------------|
| <b>Объем образовательной программы дисциплины</b>  | <b>84</b>   | <b>39</b> | <b>45</b>                |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i> | <i>10</i>   | <i>4</i>  | <i>6</i>                 |
| в том числе:                                       |             |           |                          |
| теоретическое обучение                             | <b>28</b>   | 12        | 16                       |
| практические занятия                               | <b>28</b>   | 14        | 14                       |
| консультации                                       |             |           |                          |
| <i>самостоятельная работа</i>                      | <b>28</b>   | 13        | 15                       |
| Промежуточная аттестация в форме                   |             |           | Дифференцированный зачет |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.05 Метрология и стандартизация

| Наименование разделов и тем                                                   | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций и личностные результаты                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3           | 4                                                                                                                                     |
| 3 семестр                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                       |
| Введение. Предмет, цели, задачи и структура учебной дисциплины                | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3           | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ПК 5.1 – ПК 5.2, ПК 6.1 – ПК 6.5<br>ЛР16-18, 22-25 |
|                                                                               | Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация. Предмет, цели и задачи дисциплины. Структура дисциплины в виде блок-схемы. Общность и различия отдельных разделов дисциплины. Краткая история возникновения в стране метрологии, стандартизации и сертификации. Значение этих видов деятельности в народном хозяйстве. Профессиональная значимость дисциплины. Межпредметные связи с другими дисциплинами                                                                                                                                                                                      | 1           |                                                                                                                                       |
|                                                                               | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                                                                                                                                       |
|                                                                               | Изучите цели и задачи стандартизации и технического регулирования. Рассмотрите историю возникновения и развития стандартизации в России. Установите основные направления развития стандартизации. Рассмотрите объекты стандартизации и технических регламентов. Разработайте схему их классификации. Рассмотрите субъекты стандартизации, определение, их уровни и подуровни. Рассмотрите функции национального органа по стандартизации – Ростехрегулирования.                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                       |
| Раздел 1. Основы стандартизации                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                       |
| Тема 1.1. Методологические основы стандартизации и технического регулирования | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3           | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ПК 5.1 – ПК 5.2, ПК 6.1 – ПК 6.5<br>ЛР16-18, 22-25 |
|                                                                               | Цели и задачи стандартизации и технического регулирования. Основные направления развития стандартизации. Общность и различия технического регулирования и стандартизации. Объекты технического регулирования и стандартизации: понятия, классификация. Субъекты стандартизации: организации, органы и службы. Определение. Уровни субъектов: международный, региональный (межгосударственный), национальный. Подуровни национальной стандартизации. Функции национального органа по стандартизации. Федеральный технический комитет по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт): их статус, состав, порядок создания и деятельности | 1           |                                                                                                                                       |
|                                                                               | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                                                                                                                                       |
|                                                                               | Изучите цели и задачи стандартизации и технического регулирования. Рассмотрите историю возникновения и развития стандартизации в России. Установите основные направления развития стандартизации. Рассмотрите объекты стандартизации и технических регламентов. Разработайте схему их классификации. Рассмотрите субъекты стандартизации, определение, их уровни и подуровни. Рассмотрите функции национального органа по стандартизации – Ростехрегулирования.                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                       |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1.2.<br>Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>3</b> | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.3,<br>ПК 2.1 – ПК 2.3,<br>ПК 3.1 – ПК 3.4,<br>ПК 4.1 – ПК 4.4,<br>ПК 5.1 – ПК 5.2,<br>ПК 6.1 – ПК 6.5<br>ЛР16-18, 22-25 |
|                                                                                   | Цели и задачи международного и регионального сотрудничества в области стандартизации. Формы сотрудничества. Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК, ЕОК. Их правовой статус, цели, задачи, состав участников и структура. Правила разработки и принятия международных стандартов. Региональные организации по стандартизации: СЕН, СЕНЕЛЭК и др. Цели, задачи, состав участников, структура. Европейские региональные стандарты: назначение, порядок разработки и принятия. Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации: состав, назначение.                                                                                                     | 2        |                                                                                                                                                      |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1        |                                                                                                                                                      |
|                                                                                   | Рассмотрите цели, задачи и формы международного и регионального сотрудничества. Изучите правовой статус, цели, задачи, состав и структуру международных организаций по стандартизации: ИСО и МЭК. Рассмотрите цели, задачи, состав участников европейских региональных организаций: СЕН и СЕНЕЛЭК. Рассмотрите состав и назначение Евразийского совета по стандартизации, метрологии и сертификации.                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                                                                                                                      |
| Тема 1.3.<br>Принципы и методы стандартизации                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>7</b> | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.3,<br>ПК 2.1 – ПК 2.3,<br>ПК 3.1 – ПК 3.4,<br>ПК 4.1 – ПК 4.4,<br>ПК 5.1 – ПК 5.2,<br>ПК 6.1 – ПК 6.5<br>ЛР16-18, 22-25 |
|                                                                                   | Принципы стандартизации: определение. Научные принципы: эффективность, динамичность, комплексность, перспективность, обязательность и добровольность. Правовые принципы: добровольность применения стандартов, учет интересов заинтересованных лиц и др. (ФЗ «О техническом регулировании»). Организационные принципы: экономичность, применимость, совместимость, взаимозаменяемость, безопасность, охрана окружающей среды и др. Краткая характеристика отдельных принципов. Методы стандартизации: унификация, типизация, систематизация, симплификация, селекция, агрегатирование, оптимизация. Краткая характеристика перечисленных методов. Взаимосвязь принципов и методов. | 1        |                                                                                                                                                      |
|                                                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5        |                                                                                                                                                      |
|                                                                                   | Практическая работа №3. Базовые приёмы обработки текстовой информации<br>Практическая работа №4. Приёмы обработки табличной информации средствами текстового процессора<br>Практическая работа №5. Приёмы работы с деловой графикой. Построение блок-схем.<br>Практическая работа №6. Форматирование стилей. Работа со структурой документов. Большие документы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                                                                                                                      |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1        |                                                                                                                                                      |
|                                                                                   | Нормы и правила форматирования документов.<br>Внедрение OLE-объектов. Недостатки и преимущества.<br>Типы текстовых редакторов и форматы текстовых документов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                                                                                      |
| Тема 1.4.<br>Средства стандартизации                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>8</b> | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.3,<br>ПК 2.1 – ПК 2.3,<br>ПК 3.1 – ПК 3.4,                                                                              |
|                                                                                   | Средства стандартизации и технического регулирования. Нормативные документы (НД) в области стандартизации: понятие, виды (технические регламенты, стандарты, классификаторы и др.), их определение. Правовая нормативная база НД. Основы технического регулирования в РФ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2        |                                                                                                                                                      |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| технического регулирования          | Технические регламенты: понятие, цели принятия, содержание и применение, порядок разработки, принятия, изменения, отмены. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов. Стандарты: понятие, категории и виды. Классификационные признаки. Правила разработки и утверждения национальных стандартов и организаций. Требования к структуре и содержанию стандартов разных видов. Порядок применения стандартов: национальных (ГОСТ, ГОСТ Р) и организаций. Информация о НД по стандартизации. Информационное обеспечение стандартизации. Порядок официального опубликования стандартов и технических регламентов. Технические условия. Определение. Назначение. Порядок разработки, принятия, учета и применения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   | ПК 4.1 – ПК 4.4,<br>ПК 5.1 – ПК 5.2,<br>ПК 6.1 – ПК 6.5<br>ЛР16-18, 22-25                                                                            |
|                                     | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5 |                                                                                                                                                      |
|                                     | Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ Р 1.5-2004. 4 1 11<br>Изучение структуры и содержание технического регламента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                      |
|                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |                                                                                                                                                      |
| Тема 1.5.<br>Системы стандартизации | Выявите средства стандартизации и технического регулирования, их правовую и нормативную базу. Разработайте схему классификации нормативных документов. Выявите нормативные документы, устанавливающие требования на добровольной основе и обязательные. Изучите понятие, цели принятия, содержание, применение и порядок разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов. Изучите понятие, классификацию и проанализируйте структуру стандартов разных видов. Разработайте схему классификации стандартов на виды и категории. Изучите информационное обеспечение стандартизации. Проанализируйте назначение, структуру и порядок разработки, принятия, учета и применения технических условий. Сравните структуру стандартов на продукцию и технических условий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.3,<br>ПК 2.1 – ПК 2.3,<br>ПК 3.1 – ПК 3.4,<br>ПК 4.1 – ПК 4.4,<br>ПК 5.1 – ПК 5.2,<br>ПК 6.1 – ПК 6.5<br>ЛР16-18, 22-25 |
|                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 |                                                                                                                                                      |
|                                     | Системы стандартизации: понятие, назначение, классификация. Система стандартизации в Российской Федерации: понятие, объекты, структура, назначение. Перечень стандартов, входящих в Систему. Порядок разработки, утверждения, обновления и отмены национальных стандартов (ГОСТ Р 1.2-2004). Стандарты организации: общие положения, объекты (ГОСТ Р 1.4-2004). Правила построения и изложения национальных стандартов Российской Федерации, общие требования к их содержанию (ГОСТ Р 1.5-2004, ГОСТ Р 1.2-2004). Объекты стандартов ГОСТ Р 1.8-2004, ГОСТ Р 1.9-2004, ГОСТ Р 1.12-2004. Межгосударственная система стандартизации: понятие, цели, задачи, основные принципы и организация работ по межгосударственной стандартизации, объекты. Основные виды межгосударственных стандартов, их назначение. Правила разработки, принятия, внесения изменений и отмены межгосударственных стандартов. Правила их применения. Правила принятия международных и региональных стандартов в качестве межгосударственных. Степени соответствия межгосударственных стандартов международным и региональным: идентичная, модификационная, неэквивалентная; необходимость и условия установления степени соответствия. Методы принятия международных, региональных и национальных стандартов в качестве межгосударственных: подтверждения, 12 титульного листа, перепечатка; обоснование возможности применения этих методов. Межотраслевые системы стандартов: назначение, виды. Классификация | 2 |                                                                                                                                                      |



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | межотраслевых систем на группы: стандарты, обеспечивающие качество, система стандартов по управлению и качеству, система стандартов социальной сферы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                                                                                                                      |
|                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |                                                                                                                                                      |
|                                              | Дайте определение понятия «системы стандартизации» и рассмотрите их назначение и классификацию. Изучите Систему стандартизации в Российской Федерации, её объекты, назначение и структуру. Укажите перечень стандартов, входящих в Систему стандартизации Российской Федерации и их объекты. Изучите межгосударственную системы стандартизации, её цели, задачи, основные принципы и организацию работы. Укажите основные виды межгосударственных стандартов и возможность их применения в качестве межгосударственных. Изучите межотраслевые системы стандартов, их назначение и виды |          |                                                                                                                                                      |
| Тема 1.6.<br>Техническое регулирование       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b> | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.3,<br>ПК 2.1 – ПК 2.3,<br>ПК 3.1 – ПК 3.4,<br>ПК 4.1 – ПК 4.4,<br>ПК 5.1 – ПК 5.2,<br>ПК 6.1 – ПК 6.5<br>ЛР16-18, 22-25 |
|                                              | Правовая база технического регулирования. Федеральный закон «О техническом регулировании»: сфера применения, объекты, структура. Принципы технического регулирования. Организационно-методические документы в области технического регулирования. Правила и нормы, регламентируемые действующими законами. Информация о нарушении требований технических регламентов и отзыв продукции. Ответственность за несоответствие объектов стандартизации требованиям технических регламентов.                                                                                                 | 2        |                                                                                                                                                      |
|                                              | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4        |                                                                                                                                                      |
|                                              | Изучение правовой основы технического регулирования и решение ситуационных задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                                                                                                                      |
|                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |                                                                                                                                                      |
|                                              | Изучите ФЗ «О техническом регулировании». Рассмотрите принципы технического регулирования. Рассмотрите организационно-методические документы в области технического регулирования. Проанализируйте структуру технического регламента на определенную товарную группу. Установите порядок представления информации о нарушении требований технических регламентов. Выявите виды ответственности за несоответствие объектов стандартизации требованиям технических регламентов                                                                                                           |          |                                                                                                                                                      |
| <b>Раздел 2. Основы метрологии</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                                                                                                                                      |
| Тема 2.1.<br>Структурные элементы метрологии | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>3</b> | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.3,<br>ПК 2.1 – ПК 2.3,<br>ПК 3.1 – ПК 3.4,<br>ПК 4.1 – ПК 4.4,<br>ПК 5.1 – ПК 5.2,<br>ПК 6.1 – ПК 6.5<br>ЛР16-18, 22-25 |
|                                              | Метрология: основные понятия. Структурные элементы метрологии. Цели и задачи. Разделы метрологии: теоретическая, практическая и законодательная метрология. Принципы метрологии. Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства. Применение знаний основ метрологии в коммерческой деятельности. Метрологическое обеспечение профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                           | 2        |                                                                                                                                                      |
|                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1        |                                                                                                                                                      |
|                                              | Дайте определения основных понятий в области метрологии: метрология, измерение. Составьте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                                                                                                                                      |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | схему структурных элементов метрологии. Укажите цели, задачи, принципы и разделы метрологии. Выявите профессиональную значимость метрологии для коммерческой деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                                                                                                                      |
| <b>4 семестр</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                                                                                                                      |
| Тема 2.2.<br>Объекты и субъекты метрологии | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>8</b> | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.3,<br>ПК 2.1 – ПК 2.3,<br>ПК 3.1 – ПК 3.4,<br>ПК 4.1 – ПК 4.4,<br>ПК 5.1 – ПК 5.2,<br>ПК 6.1 – ПК 6.5<br>ЛР16-18, 22-25 |
|                                            | Объекты метрологии: величины физические и нефизические. Общность объектов метрологии с объектами коммерческой деятельности. Характеристика величин: размер и размерность. Значения измеряемых величин: истинные, действительные, фактические. Единицы физических величин: понятие, основные и производные единицы измерений. Кратные и дольные единицы. Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение в России. Измерения – основа метрологической деятельности. Определение. Виды измерений. Отличие измерений от обнаружений по назначению и применяемым средствам. Субъекты метрологии: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии России (Росстандарт), Государственные научные метрологические центры и службы, ЦСМ, метрологические службы юридических лиц. Их права, обязанности и функции. Международные и региональные метрологические организации (МБМВ, МОЗ и др.). Цели, задачи, структура. | 2        |                                                                                                                                                      |
|                                            | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |                                                                                                                                                      |
|                                            | Практические занятия Перевод национальных внесистемных единиц измерения в единицы СИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                                                                                                                      |
|                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4        |                                                                                                                                                      |
|                                            | Рассмотрите объекты метрологии – физические и нефизические величины. Выявите общность объектов метрологической и коммерческой деятельности. Дайте характеристику физических величин, их значений и единиц измерения. Изучите основные физические величины и единицы их измерения по системе СИ. Приведите примеры производных основных величин. Выявите различия между системными и внесистемными единицами измерений массы, объема, температуры. Решите ситуационные задачи по Сборнику. Дайте определение понятия «измерение» и охарактеризуйте виды измерений. Перечислите субъекты метрологии на разных уровнях. Укажите функции, права и обязанности Ростехрегулирования как национального органа по метрологии                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                                                                                                                      |
| Тема 2.3.<br>Средства и методы измерений   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>7</b> | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.3,<br>ПК 2.1 – ПК 2.3,<br>ПК 3.1 – ПК 3.4,<br>ПК 4.1 – ПК 4.4,<br>ПК 5.1 – ПК 5.2,<br>ПК 6.1 – ПК 6.5<br>ЛР16-18, 22-25 |
|                                            | Средства измерений: определение, классификация, назначение. Средства поверки и калибровки: понятие, назначение. Эталонная база, порядок проведения поверки средств измерений. Способы подтверждения соответствия средств измерения: поверочные клейма и свидетельства. Область применения поверки. Правила проведения поверки средств измерения. Средства измерений по техническим устройствам, их краткая характеристика. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений: определение, краткая характеристика. Точность методов и результатов измерений. Методы измерений: понятие. Классификация методов по видам измерений, их характеристика. Преимущества и недостатки разных методов. Выбор методов измерений                                                                                                                                                                                                                   | 2        |                                                                                                                                                      |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                                                                                                                                      |
|                                                                           | Проведение измерений с помощью мер и весов, применяемых в организациях общественного питания. Установление наличия поверочных клейм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                                                                      |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 |                                                                                                                                                      |
|                                                                           | Дайте определение термина «средство измерения» и укажите их назначение. Разработайте схему классификации средств измерения. Изучите средства поверки и калибровки. Разработайте схему их классификации. Установите порядок проведения поверки и калибровки, способы подтверждения соответствия средств измерения. Разработайте схему классификации средств измерения по техническим устройствам. Охарактеризуйте нормируемые метрологические характеристики средств измерения. Укажите понятие и классификацию методов измерения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                                                                                      |
| Тема 2.4.<br>Основы теории измерений                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.3,<br>ПК 2.1 – ПК 2.3,<br>ПК 3.1 – ПК 3.4,<br>ПК 4.1 – ПК 4.4,<br>ПК 5.1 – ПК 5.2,<br>ПК 6.1 – ПК 6.5<br>ЛР16-18, 22-25 |
|                                                                           | Основной постулат метрологии. Уравнения и шкалы измерений, их определения, применение. Математические модели измерений по различным шкалам. Факторы, влияющие на результаты их измерений. Погрешности: определение, их классификация. Причины их возникновения, способы обнаружения и пути устранения при однократных и многократных измерениях. Правило "трех сигм". Доверительные интервалы и границы погрешности результата измерений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |                                                                                                                                                      |
|                                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                                                                                                                                      |
|                                                                           | Дайте определение основного постулата метрологии. Приведите уравнения измерений. Изучите шкалы измерений. Приведите примеры разных шкал. Выявите факторы, влияющие на результаты их измерений. Дайте определение понятия «погрешности» и классифицируйте их. Выявите причины возникновения, способы обнаружения и пути устранения при однократных и многократных измерениях. Изучите правило «трех сигм» и примените его для устранения грубых погрешностей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                                      |
| Тема 2.5.<br>Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ) | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.3,<br>ПК 2.1 – ПК 2.3,<br>ПК 3.1 – ПК 3.4,<br>ПК 4.1 – ПК 4.4,<br>ПК 5.1 – ПК 5.2,<br>ПК 6.1 – ПК 6.5<br>ЛР16-18, 22-25 |
|                                                                           | ГСИ: понятие, назначение, состав. Правовые основы обеспечения единства измерений. Федеральные законы и организационно-методические документы. ФЗ «Об обеспечении единства измерений» № 123 ФЗ от 26.06.2008, его структура, основные положения, внесенные изменения и дополнения. Государственная метрологическая служба (ГМС) и иные государственные службы обеспечения единства измерений: понятие, назначение, службы, входящие в ГМС, их характеристика. Государственный метрологический контроль и надзор: понятие, назначение. 16 Виды, сферы распространения. Государственный метрологический надзор за количеством товаров. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках при производстве и продаже: основные понятия, требования к упаковочным единицам, товарным партиям и средствам их измерения. Права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений. Ответственность за | 2 |                                                                                                                                                      |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                                                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                        | нарушение действующего законодательства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                                                                                                                      |  |
|                                                                        | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        |                                                                                                                                                      |  |
|                                                                        | Укажите федеральные законы, составляющие правовую базу обеспечения единства измерений. Изучите ФЗ «Об обеспечении единства измерений», его структуру и основные положения. Рассмотрите понятие и назначение Государственной метрологической службы. Изучите понятие, назначение, виды и сферы распространения Государственного метрологического контроля и надзора. Укажите правила и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                                                                                                                      |  |
| <b>Раздел 3. Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                                                                                                                                      |  |
| Тема 3.1.<br>Оценка и подтверждение соответствия                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>6</b> | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.3,<br>ПК 2.1 – ПК 2.3,<br>ПК 3.1 – ПК 3.4,<br>ПК 4.1 – ПК 4.4,<br>ПК 5.1 – ПК 5.2,<br>ПК 6.1 – ПК 6.5<br>ЛР16-18, 22-25 |  |
|                                                                        | Оценка и подтверждение соответствия: понятия, формы, назначение, значение сертификации в рыночных условиях. Структурные элементы сертификации и декларирования соответствия: цели и задачи, принципы, виды, объекты, субъекты, средства, методы, база. Общность и отличия сертификации и декларации о соответствии. Субъекты сертификации и декларирования: федеральный, центральные и территориальные органы по сертификации, испытательные лаборатории, заявители. Функции, права и обязанности. Заявители в Системах сертификации, их права и обязанности. Средства сертификации и декларирования. Категории и виды стандартов, технические регламенты, другие НД для целей сертификации и декларирования, предъявляемые к ним требования. Методы сертификации: методы испытаний и способы подтверждения соответствия. Сертификаты, декларации о соответствии, знаки соответствия и знаки обращения на рынке, их назначение и статус. Способы подтверждения соответствия в Таможенном союзе Правовые основы оценки и подтверждения соответствия. Федеральные законы России и организационно-методические документы, регламентирующие правила по оценке и подтверждению соответствия. Обязательная и добровольная сертификация: объекты, системы, статус. Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательной сертификации. Декларирование соответствия: объекты, схемы, регистрация. Условия, необходимые для придания декларациям о соответствии равного с сертификатами статуса. Перечни продукции, подлежащей обязательной сертификации и декларированию. | 2        |                                                                                                                                                      |  |
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b> |                                                                                                                                                      |  |
|                                                                        | Дайте определение понятий «оценка соответствия» и «подтверждение соответствия». Укажите их назначение и формы. Разработайте схему структурных элементов деятельности по подтверждению соответствия. Охарактеризуйте цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства и методы подтверждения соответствия. Выявите общность и различия: а) между сертификацией и декларацией соответствия; б) добровольной и обязательной сертификацией. Изучите правовую базу оценки и подтверждения соответствия. Укажите средства информации о подтверждении соответствия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                                                                                                                                      |  |

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 3.2.<br>Правила проведения сертификации и декларирования продовольственного сырья и пищевых продуктов | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>8</b> | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.3,<br>ПК 2.1 – ПК 2.3,<br>ПК 3.1 – ПК 3.4,<br>ПК 4.1 – ПК 4.4,<br>ПК 5.1 – ПК 5.2,<br>ПК 6.1 – ПК 6.5<br>ЛР16-18, 22-25 |
|                                                                                                            | Правила проведения сертификации и декларирования соответствия в Российской Федерации. Формы и порядок проведения сертификации, основные этапы. Основания для выдачи сертификатов и деклараций о соответствии, порядок регистрации деклараций. Правила заполнения бланков сертификатов. Особенности проведения сертификации продовольственного сырья и пищевых продуктов. Перечень групп однородной продукции. Деление по срокам хранения. Перечень общих и специфичных показателей безопасности, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации. Критерии идентификации и показатели безопасности, подлежащие подтверждению при обязательной сертификации. Государственный и инспекционный контроль за соблюдением правил обязательной сертификации. Порядок выдачи предписаний и штрафов за нарушение правил обязательной сертификации. Порядок приостановления, продления срока действия, аннулирования сертификатов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2        |                                                                                                                                                      |
|                                                                                                            | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |                                                                                                                                                      |
|                                                                                                            | Изучение порядка проведения сертификации услуг общественного питания. Ознакомление с правилами заполнения бланков сертификата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                                                                                                                      |
|                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4        |                                                                                                                                                      |
| Тема 3.3.<br>Сертификация услуг общественного питания                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>8</b> | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.3,<br>ПК 2.1 – ПК 2.3,<br>ПК 3.1 – ПК 3.4,<br>ПК 4.1 – ПК 4.4,<br>ПК 5.1 – ПК 5.2,<br>ПК 6.1 – ПК 6.5<br>ЛР16-18, 22-25 |
|                                                                                                            | Система сертификации услуг и работ: правила. Услуги предприятий общественного питания, их классификация. Группы услуг однородной продукции. Виды и категории стандартов, регламентирующие качество услуг и методов их контроля. основополагающие стандарты на услуги. Требования к качеству и объему услуг, предоставляемых предприятиями общественного питания различных типов и классов. Виды нормативных документов, регламентирующих требования безопасности: противопожарной, санитарно-эпидемиологической, биологической, экологической, электробезопасности, технологической (требования совместимости и взаимозаменяемости, соблюдения технологических режимов). Добровольная сертификация в общественном питании, ее особенности. Сертификация систем качества в предприятиях общественного питания: особенности, документация и её использование. Организационная структура системы сертификации в сфере общественного питания: комиссия по апелляциям, научно-методический центр, центральный орган по сертификации услуг торговли и общественного питания, органы по сертификации продукции и услуг, испытательные лаборатории, эксперты, их функции. Нормативные документы для целей сертификации. Порядок проведения сертификации. Схемы сертификации, пригодные для | 4        |                                                                                                                                                      |

|                          |                                                                                                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | предприятий общественного питания. Требования к качеству услуг и кулинарной продукции. Аттестация предприятий. Основания для выдачи сертификата.                                                                     |           |                                                                                                                                                      |
|                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                          | 4         |                                                                                                                                                      |
|                          | Практические занятия Анализ пригодности стандартов на пищевые продукты для целей добровольной сертификации. Решение ситуационных задач. Ознакомление с документацией систем качества в профессиональной деятельности |           |                                                                                                                                                      |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет                                                                                                                                                                                             |           | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.3,<br>ПК 2.1 – ПК 2.3,<br>ПК 3.1 – ПК 3.4,<br>ПК 4.1 – ПК 4.4,<br>ПК 5.1 – ПК 5.2,<br>ПК 6.1 – ПК 6.5<br>ЛР16-18, 22-25 |
| <b>Всего:</b>            |                                                                                                                                                                                                                      | <b>84</b> |                                                                                                                                                      |

### 3. Условия реализации дисциплины

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: **Лаборатория метрологии и стандартизации.** Помещение лаборатории должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

**Лаборатория метрологии и стандартизации;**

*Оборудование учебного кабинета:*

Парты (2-х местная)

Стулья

Стол преподавателя

Стул преподавателя

Компьютер

Доска меловая

Лаборатория обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

**Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет**

*Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:*

Автоматизированное рабочее место библиотекаря

Автоматизированное рабочее место читателей

Автоматизированное рабочее место для лиц с ОВЗ

Принтер

Сканер

Стеллажи для книг

Кафедра

Выставочный стеллаж

Каталожный шкафа

Посадочные места (столы и стулья для самостоятельной работы)

**Помещение для самостоятельной работы**

*Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:*

Автоматизированные рабочие места обучающихся

Парты (2-х местные)

Стулья

Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду АНОПО «Челябинский колледж Комитент», с выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

*Основная литература:*

1. Дехтярь, Г.М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Г. М. Дехтярь. – Москва: Курс, Инфра-М, 2018. – 149 с.

2. Дубовой, Н. Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: учебное пособие / Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. – Москва: Форум, Инфра-М, 2017. – 255 с.

3. Иванов, А.А. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А. А. Иванов, А. И. Ковчик, А. С. Столяров. – Москва: Инфра-М, 2020. – 522 с.

4. Кириллов, В. И. Метрологическое обеспечение технических систем: учебное пособие / В. И. Кириллов. – Минск: Новое знание, 2017. – 424 с.

Мочалов, В. Д. Метрология, стандартизация и сертификация. Взаимозаменяемость и технические измерения: учебное пособие / В. Д. Мочалов, А. А. Погонин, А. Г. Схиртладзе. –

- 3-е изд., переработанное и дополненное. – Старый Оскол : Тонкие наукоемкие технологии, 2017. – 263 с.
- Сергеев, А. Г. Метрология: учебник и практикум для СПО: для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – 2-е изд., переработанное и дополненное. – Москва: Юрайт, 2017. – 421 с.
- 5.Хромой, Б.П. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для студентов и аспиранто, / Б. П. Хромой. – Москва: Горячая линия — Телеком, 2018. – 432 с.
- 6.Шишмарёв, В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / В. Ю. Шишмарёв. Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. – 429 с.
- 7.Шишмарёв, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документирование: учебник: / В. Ю. Шишмарев. – Москва: Курс, Инфра-М, 2018. – 311с.

#### *Дополнительная литература:*

- 1.Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для СПО / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 352 с.
- 2.Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для СПО / С. Г. Васин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с.
- 3.Зекун, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для СПО / А. Г. Зекун ; под ред. А. Г. Зекунова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 475 с.
- 4.Зекун, А. Г. Управление качеством : учебник для бакалавров / А. Г. Зекун. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 475 с.
- 5.Курочкина, А. Ю. Управление качеством услуг : учебник и практикум для СПО / А. Ю. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 172 с.
- 6.Курочкина, А. Ю. Управление качеством услуг : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Ю. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 172 с.
- 7.Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 362 с.
- 8.Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для СПО / Е. Ю. Райкова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 349 с.
- 9.Райкова, Е. Ю. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология : учебник для прикладного бакалавриата / Е. Ю. Райкова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 349 с.

#### **4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Методы оценки                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>уметь:</b><br>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;<br>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;<br>- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;<br>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними дискуссионными навыками и приемами, активно проявляет себя в групповой работе;<br>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных | Проверка конспектов, практических работ, Лабораторных работ, контрольных заданий по темам. Заслушивание сообщений, презентаций. Дифференцированный зачет. |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия метрологии;</li> <li>- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>- формы подтверждения соответствия;</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> </ul> <p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p> | <p>неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении дискуссионных вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, способен проявлять себя в групповой работе;</p> <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, не активен в групповой работе;</p> <p>Оценка «неудовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не принимает участие в групповой работе.</p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|