Департамент образования и науки Костромской области

областное государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Костромской торгово-экономический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07. Метрология и стандартизация**

2021 г.

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Методическим советом ОГБПОУ «КТЭК»  Протокол № 9 от 18.05.2021 г.  Председатель МС\_\_\_\_\_\_\_\_Губанов С.А. | РАССМОТРЕНО  Педагогическим советом ОГБПОУ «КТЭК»  Протокол № 7 от 19.05.2021 г.  Приказ ОГБПОУ «КТЭК» от 19.05.2021 г. № 154 /п |
| Одобрена  цикловой методической комиссией механико-технологических дисциплин  Протокол № 8 от 21.04.2021 г.  Председатель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Крупикова М.Ю.  Автор: Николаева Т.С. | Рабочая программа разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (ФГО) по специальностям среднего профессионального образования (СПО) укрупненной группы  **19.00.00** Промышленная экология и биотехнологии  по специальности:  **19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий**  Зам. директора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.А. Смирнова |

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 г. № 373

Организация-разработчик:

ОГБПОУ «Костромской торгово–экономический колледж»

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 6 |
| **условия РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ учебной дисциплины** | 10 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 11 |

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07. Метрология и стандартизация**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **19.02.03 «Технология хлеба кондитерских и макаронных изделий»**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технологии продукции общественного питания при наличии среднего (полного) общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Метрология и стандартизация», как общепрофессиональная дисциплина, входит в профессиональный учебный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия метрологии;

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

- формы подтверждения качества;

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

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

**Формируемые компетенции**

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности.

Общие компетенции:

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 1.1. Организовывать и производить приемку сырья.

ПК 1.2. Контролировать качество поступившего сырья.

ПК 1.3. Организовывать и осуществлять хранение сырья.

ПК 1.4. Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке.

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.

ПК 2.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.

ПК 2.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.

ПК 2.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования хлебопекарного производства.

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий.

ПК 3.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий.

ПК 3.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий.

ПК 3.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий.

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к качеству сырья при производстве различных видов макаронных изделий.

ПК 4.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов макаронных изделий.

ПК 4.3. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве различных видов макаронных изделий.

ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимся следующих **Личностных результатов** реализации программы воспитания

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося часов - **63**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **42**часа;

самостоятельной работы обучающегося- **21** час.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **63** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **42** |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | *-* |
| практические занятия | 16 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **21** |
| в том числе:  - реферат;  - индивидуальная работа исследовательского характера;  - домашняя работа  - подготовка презентаций |  |
| **Промежуточная аттестация в форме** дифференцированного зачета | |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07. Метрология и стандартизация**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | | **2** | | | | **3** | **4** |
| **Раздел 1.**  **Метрология** | |  | | | | **27** |  |
| Тема 1.1.  Основные понятия метрологии | | **Содержание учебного материала** | | | | 4 |
| 1-2 | | | Метрология: основные понятия. Структурные элементы метрологии. Цели и задачи. Разделы метрологии. Объекты метрологии: величины физические и нефизические. Характеристика величин: размер и размерность. Значения измеряемых величин: истинные, действительные, фактические. Единицы физических величин. Основные и производные единицы измерений. Кратные и дольные единицы. Международная система единиц физических величин (СИ). Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.  Субъекты метрологии в Российской Федерации. Права, обязанности, функции. Международные и региональные организации по метрологии. Цели, задачи, структура  Государственная система обеспечения единства измерений. Правовые основы: федеральные законы и организационно-методические документы. Государственная метрологическая служба и иные государственные службы обеспечения единства измерений. Государственный метрологический надзор за количеством товаров. Права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений. Ответственность за нарушение действующего законодательства. | 1 |
| 1 |
| **Практические занятия** | | | | 2 | 3 |
| Работа с системами национальных единиц измерений и правилами перевода их в единицы измерений СИ  Решение задач по индивидуальным заданиям | | | |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | 3 | 3 |
| Работа с ФЗ «Об обеспечении единства измерений»  Разработка структурной схемы метрологии | | | |
| Тема 1. 2.  Средства и методы измерений | | **Содержание учебного материала** | | | | 6 | 2 |
| 1-3 | | | Измерения. Определение, виды измерений. Отличие измерений от обнаружений по назначению и применяемым средствам. Средства измерений: определение, классификация, назначение. Средства поверки и калибровки: основные понятия, отличия. Эталонная база, порядок проведения поверки средств измерений. Поверочные клейма и свидетельства. Средства измерений по техническим устройствам, их краткая характеристика. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений: определение, краткая характеристика.  Методы измерений. Понятие. Классификация методов по видам измерений, их характеристика. Преимущества и недостатки разных методов. Выбор методов измерений.  Основной постулат метрологии. Уравнение измерений. Шкалы измерений, их определения. Математические модели измерений по различным шкалам. Факторы, влияющие на результаты измерений. Погрешности. Определение. Классификация погрешностей. Причины возникновения, способы обнаружения и пути устранения при однократных и многократных измерениях. Правило «трех сигм». |
| 1 |
| **Практические занятия** | | | | 6 | 3 |
| Проведение измерений с помощью мер и весов, применяемых в организациях общественного питания.  Установление наличия поверочных клейм. Работа по оформлению технической документации  Работа с нормативными документами на приборы автоматики технологического оборудования. | | | |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | 6 | 3 |
| Выполнение индивидуальных заданий исследовательского характера  Подготовка рефератов | | | |
| **Раздел 2.**  **Стандартизация** | |  | | | | **15** |
| Тема 2.1.  Методологические основы технического регулирования и стандартизации | | **Содержание учебного материала** | | | | 4 |
| 1-2 | | | Техническое регулирование: понятие, цели, задачи, принципы. Технические регламенты (ТР): понятие, цель принятия, объекты, содержание и применение ТР. Обязательные требования, устанавливаемые ТР. Виды ТР, порядок разработки, принятия, изменения ТР.  Стандартизация: понятие, цели, задачи, объекты, их общность и различия с объектами технического регулирования, принципы. Субъекты стандартизации, их уровни. Национальный орган по стандартизации, технические комитеты, их функции. Экономическая эффективность стандартизации.  Средства стандартизации: национальные стандарты, стандарты организаций, правила, рекомендации, общероссийские классификаторы. Стандарты: понятие, виды, категории. Технические условия. Определение, назначение. Правила разработки и утверждения национальных стандартов, порядок их применения. Стандарты организаций Порядок разработки, принятия, учета и применения Методы стандартизации  Правовая база технического регулирования и стандартизации: федеральные законы и подзаконные акты. Правила и рекомендации по стандартизации: назначение. Информационное обеспечение технического регулирования и стандартизации. | 1 |
| 2 |
| 1 |
| 2 |
| **Практические занятия** | | | | 2 | 3 |
| Анализ стандартов разных видов и категорий  Работа по применению требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов, решение ситуационных задач  Работа по установлению обязательных требований стандартов к продукции и услугам организаций общественного питания. Решение ситуационных задач | | | |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | 3 | 3 |
| Работа с ФЗ «О техническом регулировании»  Подготовка презентаций по индивидуальным заданиям  Работа с конспектами | | | |
| Тема 2.2.  Системы стандартизации | | **Содержание учебного материала** | | | | 4 | 1 |
| 1-  2 | Государственная система стандартизации России. Понятие. Объекты стандартизации. Структура ГСС.Назначение. Межгосударственная система стандартизации: понятие, цели, задачи, основные принципы и организация работ по межгосударственной стандартизации, объекты. Правила разработки, принятия, внесения изменений и отмены. Правила применения. Межотраслевые системы стандартизации. Системы (комплексы) общетехнических и организационно-методических стандартов.  Цели и задачи международной и региональной стандартизации. Международные организации по  стандартизации ИСО, МЭК. Правовой статус, цели, задачи, состав участников и структура. Региональные  организации по стандартизации. Цели, задачи, состав участников, структура. | | |
| 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | 2 | 3 |
| Работа со стандартами ССБТ, ЕСКД, ЕСООС. Анализ стандартов.  Выполнение индивидуальных домашних заданий | | | |
| **Раздел 3.**  **Сертификация.** | |  | | | | **21** |  |
| Тема 3.1.  Сертификация | | **Содержание учебного материала** | | | | 8 | 2 |
| 1-  2 | | Качество продукции и услуг: понятие. Показатели качества. Характеристика качества продукции и услуг в организациях общественного питания. Оценка качества продукции, услуг: понятие, этапы, методики. Управление качеством: понятие, цели, принципы, объекты, средства. Стандарты ИСО серии 9000. Системы менеджмента качества и их элементы. Ответственность руководства.  Подтверждение качества: понятие, цели, формы. Методы подтверждения качества. Виды и категории стандартов, регламентирующих качество продукции и услуг и методов их контроля. Основополагающие стандарты на услуги. | |
| **Практические занятия** | | | | 6 | 3 |
| Решение ситуационных задач по подтверждению качества выпускаемой продукции и предоставляемых услуг  Работа с документацией систем качества. Оформление технологической и технической документации на продукцию и услуги | | | |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | 7 | 3 |
| Работа со стандартами ИСО серии 9000  Выполнение индивидуальных заданий исследовательского характера | | | |
|  | Разработка структурной блок-схемы учебной дисциплины | | | | |
| **Всего:** | | | | | | **63** |  |

# **3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Метрологии и стандартизации».

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект нормативно-правовых документов и стандартов на продукцию и услуги;

- образцы средств измерений, мер и весов.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;

- мультимедийный проектор, принтер.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники:**

1.ФЗ «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ

2. ФЗ «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 № 102-ФЗ

3. ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора) от 26.12.2008 № 294-ФЗ ( в ред. от 11.06.2021)

4. ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01. 2000 ФЗ-29

5. ГОСТ Р ИСО 9004-2019 Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности

6. Лифиц И.М. Основы управления качеством, стандартизации, метрологии. – М.: Юрайт, 2018

7. Лифиц И.М. Основы стандартизации, метрологии и управление качеством товаров. - М.: ЮНИТИ, 2017

**Дополнительные источники:**

1.Межгосударственная система стандартизации. – М.: Издательство стандартов, 2016

2. Николаева М.А. Основы стандартизации. – М.: ОЦПКРТ, 2017

**Интернет-ресурсы:**

1. поисковые Rambler, Yandex, Google
2. справочно-правовые «Гарант», «Консультант плюс»

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

# **Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** |  |
| Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов | Практическое занятие |
| Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | Практическое занятие |
| Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества | Практическое занятие |
| Проводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ | Практическое занятие  Качество выполнения индивидуальных заданий |
| **Знания:** |  |
| Основные понятия метрологии | Практическая работа |
| Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность | Защита презентаций по индивидуальным заданиям |
| Формы подтверждения качества | Индивидуальные задания исследовательского характера |
| Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов | Качество выполнения индивидуальных заданий |
| Терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ | Практическая работа  Решение задач прикладного характера |
| **Общие компетенции:** |  |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Экспертная оценка демонстрация интереса к будущей профессии.  Портфолио студента. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации процесса и приготовления полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.  Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ.  Работа с Интернет. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Решение ситуационных задач. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | Анализ проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Анализ составления практической работы. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Анализ инноваций в области разработки технологических процессов.  Использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератов, докладов и т.п.). |
| **Профессиональные компетенции:** |  |
| ПК 1.1. Организовывать и производить приемку сырья. | Анализ определения доброкачественности сырья.  Точность выполнения расчетов и грамотность оформления технологической документации. |
| ПК 1.2. Контролировать качество поступившего сырья. | Анализ определения доброкачественности сырья. |
| ПК 1.3. Организовывать и осуществлять хранение сырья. | Экспертная оценка соблюдения технологической дисциплины. |
| ПК 1.4. Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке. | Анализ организации рабочего места технолога. |
| ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий. | Экспертная оценка соответствия требованием качества и безопасности полуфабрикатов для хлеба, кондитерских и макаронных изделий. |
| ПК 2.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий. | Экспертная оценка соответствия требованием качества и безопасности полуфабрикатов для хлеба, кондитерских и макаронных изделий. |
| ПК 2.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий. | Анализ предложенных понятий по изучаемой теме. |
| ПК 2.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования хлебопекарного производства. | Анализ организации рабочего места технолога. |
| ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий. | Составление сравнительной таблицы. Составление схем и таблиц. |
| ПК 3.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий. | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях. |
| ПК 3.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий. | Анализ предложенных понятий по изучаемой теме. |
| ПК 3.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий. | Анализ организации рабочего места технолога. |
| ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к качеству сырья при производстве различных видов макаронных изделий. | Составление сравнительной таблицы. Составление схем и таблиц. |
| ПК 4.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов макаронных изделий. | Анализ предложенных понятий по изучаемой теме. |
| ПК 4.3. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве различных видов макаронных изделий. | Анализ организации рабочего места технолога. |
| ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства. | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях. |
| ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями. | Экспертная оценка постановки цели выполнения деятельности в соответствии с заданием. |
| ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива. | Решение ситуационных задач. |
| ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. | Анализ организации коллективного обсуждения рабочей ситуации. |
| ПК 5.5. Вести утверждённую учетно-отчетную документацию. | Экспертная оценка и наблюдение четкого и правильного заполнения учетно-отчетной документации. |
| **Личностные результаты**: |  |
| ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. | Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. |
| ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. |
| ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. | Экспертное наблюдение и оценка результатов практической деятельности обучающихся, их эффективность и качество. |
| ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». | Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. |
| ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. |
| ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. | Наблюдение за деятельностью обучающихся на аудиторных занятиях. |
| ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | Анализ предложенных понятий по изучаемой теме. |
| ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. | Экспертная оценка решения ситуационных задач. |
| ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. | Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. |
| ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. | Экспертное наблюдение и оценка результатов практической деятельности обучающихся, их эффективность и качество. |
| ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. | Наблюдение за деятельностью обучающихся на аудиторных занятиях. |
| ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. | Анализ организации коллективного обсуждения рабочей ситуации. |