

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики «Алатырский технологический колледж» Министерства
образования и молодежной политики Чувашской Республики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 04. МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ
для специальности
19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

Алатырь 2021 г.

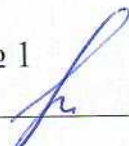
Разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов



РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертным советом ОУ

Протокол от «30» августа 2021 г. № 1

Председатель Экспертного совета  /В.Н. Пичугин/

СОГЛАСОВАНО

Шугурова Т.В., руководитель обособленного предприятия
«ООО Молочное дело-Ивня» в г. Алатырь
«27» августа 2021 г.

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО

на заседании ПЦК

информационных и технологических специальностей

Протокол от "28" августа 2021 г. № 1

Председатель ПЦК:  /Е.В. Самойлова/

Разработчик:

Кистанкина.М.Н., преподаватель

" 27 " августа 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАМММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке студентов специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, переподготовке специалистов молокоперерабатывающих предприятий. Программа является единой для всех форм обучения, а также для всех типов и видов образовательных учреждений, реализующих основные федеральные профессиональные образовательные программы СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: Учебная дисциплина Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве является частью цикла общих профессиональных дисциплин ППССЗ по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

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

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

- работать с лабораторным оборудованием;
- определять основные группы микроорганизмов;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.

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

- основные понятия и термины микробиологии;
- классификацию микроорганизмов;
- морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;
- генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;
- роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;
- характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;
- особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
- возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;

- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- схему микробиологического контроля;
- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;
- правила личной гигиены работников пищевых производств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать компетенциями:

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-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку

ПК 1.2. Контролировать качество сырья

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра продуктов из молочной сыворотки

ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента

ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра

ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки

ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки

ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки

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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 148 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 99 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 49 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 148 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 99 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | 28 |
| практические занятия | 10 |
| контрольные работы | 3 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 49 |
| в том числе: | |
| - составление конспекта | 7 |
| - составление мультимедийных презентаций | 16 |
| - составление тестовых заданий | 8 |
| - составление кроссвордов | 2 |
| - написание докладов, рефератов | 6 |
| - составление систематизирующих таблиц | 5 |
| - выполнение схем | 2 |
| - составление терминологического словаря | 3 |
| Промежуточная аттестация в форме: 4 семестр - экзамен | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Введение | 2 | 2 |
| Раздел 1. | Общая микробиология | 52 | 2 |
| Тема 1.1. Систематика и классификация микроорганизмов | Содержание учебного материала | 6 | |
| | 1. Место бактерий в живой природе. Понятие о систематике микроорганизмов. Классификация бактерий. Классификация грибов. Классификация вирусов. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - Подготовка сообщения «История микробиологии» - Выполнение мультимедийной презентации «Ученые микробиологи» | 4 | |
| Тема 1.2. Морфология микроорганизмов. Морфология вирусов. | Содержание учебного материала | 20 | 2 |
| | 1. Основные формы бактерий. Размеры микроорганизмов. Строение бактериальной клетки. Особенности морфологии грибов. Актиномицеты. | 2 | |
| | 2. Размеры и форма вирусов. Строение вирусной частицы. Строение бактериофага | 2 | |
| | Лабораторные работы: 1. Устройство микроскопа и правила работы с ним 2. Строение бактериальной клетки под микроскопом 3. Морфология плесневых грибов 4. Морфология дрожжей. 5. Приготовление окрашенных препаратов. 6. Приготовление неокрашенных препаратов. | 12 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - Подготовка сообщений по темам «Актиномицеты», «Вирусы» - Выполнение мультимедийных презентаций на тему «Строение бактериофага» | 4 | |
| Тема 1.3. Физиология микроорганизмов | Содержание учебного материала | 8 | 2 |
| | 1. Особенности метаболизма у микроорганизмов. Химический состав микробной клетки. Ферменты микроорганизмов. Особенности физиологии вирусов. | 2 | |
| | 2. Анаболизм (питание) микроорганизмов. | 2 | |
| | 3. Катаболизм (дыхание) микроорганизмов. Рост и размножение микроорганизмов. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Составление систематизирующей таблицы «Ферменты микроорганизмов», | 2 | |

| | | | | |
|--|---|---|-----------|---|
| | - Выполнение презентаций по теме Типы питания микроорганизмов | | | |
| Тема 1.4. Основы генетики микроорганизмов | Содержание учебного материала | | 4 | 2 |
| | 1. | Понятие о наследственности и изменчивости микроорганизмов. Формы изменчивости. Генетические рекомбинации. Мутации. Модификации. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - Составление конспекта по теме «Мутации микроорганизмов» | | 2 | |
| Тема 1.5. Роль микроорганизмов в превращении веществ. | Содержание учебного материала | | 6 | 2 |
| | 1. | Круговорот азота | 2 | |
| | 2. | Круговорот углерода. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - Составление схемы круговоротов веществ с участием микроорганизмов. | | 2 | |
| Тема 1.6. Мир микроорганизмов в природе. | Содержание учебного материала | | 8 | 2 |
| | 1. | Микрофлора почвы. Микрофлора воды. | 2 | |
| | 2. | Микрофлора воздуха. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - Составление систематизирующей таблицы «Значение микроорганизмов в природе» | | 2 | |
| | Контрольная работа | | 2 | |
| Раздел 2 | Специальная микробиология | | 28 | 2 |
| Тема 2.1. Патогенные микроорганизмы, встречающиеся в молоке и молочных продуктах. | Содержание учебного материала | | 10 | |
| | 1. | Гнилостные (протеолитические) бактерии. Спорообразующие. Бесспорные бактерии. | 2 | |
| | 2. | Маслянокислые бактерии. Энтерококки. Термоустойчивые молочнокислые палочки. Бактериофаги. | 2 | |
| | Практическая работа 1. Исследование морфологических, культуральных и биохимических свойств патогенных микроорганизмов, встречающихся в молоке и молочных продуктов | | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - Подготовка докладов «Пороки молока, вызываемые патогенными микроорганизмами» - Выполнение тестовых заданий по теме «Пороки молока, вызываемые патогенными микроорганизмами» | | 4 | |
| Тема 2.2. | Содержание учебного материала | | 10 | 2 |
| Возбудители пищевых отравлений. | 1. | Понятие о пищевых токсикозах и токсикоинфекциях. Возбудители пищевых токсикозов: патогенные стафилококки, патогенные стрептококки, возбудитель ботулизма, возбудители микотоксикозов. | 2 | |

| | | | | |
|---|--|---|-----------|---|
| | 2. | Возбудители пищевых токсикоинфекций: сальмонеллы, кишечные палочки рода Эшерихия, бактерии рода Proteus, клостридии перфрингенс | 2 | |
| | Практическая работа 1. Исследование морфологических, культуральных и биохимических свойств возбудителей пищевых отравлений. | | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - Выполнение мультимедийной презентации «Возбудители пищевых отравлений» | | 4 | |
| Тема 2.3. Санитарно-показательные микроорганизмы. | Содержание учебного материала | | 8 | 2 |
| | 1. | Понятие о санитарно-показательных микроорганизмах. Бактерии группы кишечных палочек. Энтерококки. | 2 | |
| | 2. | Сульфитредуцирующие клостридии. Стафилококки. Дрожжи и плесени. Кишечные бактериофаги. | 2 | |
| | Практическая работа 1. Исследование морфологических, культуральных и биохимических свойств санитарно-показательных микроорганизмов. | | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - Составление тестовых заданий по теме «Санитарно-показательные микроорганизмы» | | 2 | |
| Раздел 3 | Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности | | 28 | |
| Тема 3.1. Основы промышленной санитарии на предприятиях молочной промышленности. | Содержание учебного материала | | 8 | 2 |
| | 1. | Понятие о гигиене и санитарии. Задачи санитарной обработки. | 2 | |
| | 2. | Факторы, определяющие выбор моющего средства. Моющие средства. Стадии мойки. Задачи дезинфекции на предприятиях. Способы дезинфекции. Требования к дезинфицирующим средствам. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - Составление систематизирующей таблицы «Моющие средства» - Составление конспекта «Способы химической обработки санитарного оборудования» | | 4 | |
| Тема 3.2. Общие санитарно-гигиенические требования к предприятиям молочной промышленности. | Содержание учебного материала | | 8 | 2 |
| | 1. | Санитарно-гигиенические требования к воздуху на предприятиях молочной промышленности. Санитарно-гигиенические требования к водоснабжению. | 2 | |
| | 2. | Санитарно-гигиенические требования к освещению производственных помещений | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - Составление мультимедийной презентации по теме «Санитарно-гигиенические требования на предприятиях молочной промышленности» - Составление тестовых заданий по теме Требования к предприятиям молочной промышленности | | 4 | |
| Тема 3.3. | Содержание учебного материала | | 6 | |

| | | | | |
|---|--|---|-----------|---|
| Санитарно-гигиенические требования к технологическому оборудованию и к технологическим процессам молочной промышленности. | 1. | Требования к технологическому оборудованию, аппаратуре, инвентарю. Требования к технологическим процессам. Требования к новым видам технологических процессов и оборудования в молочной промышленности. | 2 | 2 |
| | 2. | Современные требования к упаковочным материалам. Микробиология упаковки. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Составление кроссворда на тему «Санитарно-гигиенические требования к технологическому оборудованию и к технологическим процессам» | | 2 | |
| Тема 3.4. Личная гигиена работников предприятий молочной промышленности. | Содержание учебного материала | | 6 | 2 |
| | 1. | Правила личной гигиены персонала предприятий молочной промышленности. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - Выполнение мультимедийной презентации «Личная гигиена работников предприятий молочной промышленности» - Выполнение тестовых заданий по теме «Личная гигиена работников предприятий молочной промышленности» | | 4 | |
| Раздел 4 | Микробиологический контроль на предприятиях молочной промышленности. | | 38 | |
| Тема 4.1. Санитарно-микробиологическое нормирование молочных продуктов. | Содержание учебного материала | | 7 | 2 |
| | 1. | Границы риска. КОЕ. Коли-титр. Коли-индекс. | 2 | |
| | Лабораторная работа 1. Определение коли-титра, коли-индекса в молочных продуктах. | | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - Выписать основные определения темы 4.1. Составление глоссария | | 3 | |
| Тема 4.2. Контроль санитарно-гигиенического состояния производства. | Содержание учебного материала | | 17 | 2 |
| | 1. | Объекты контроля. Смывы. Правила проведения смывов. | 2 | |
| | 2. | Санитарная оценка состояния производства | 2 | |
| | Лабораторные работы: 1. Контроль санитарно-гигиенического состояния производства. 2. Контроль санитарно-гигиенического состояния рук производственного персонала. 3. Контроль санитарно-гигиенического состояния воздуха производственных помещений. | | 6 | |
| | Практические работы: 1. Приготовление основных питательных сред 2. Посевы смывов на питательные среды | | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - Выполнение презентации по теме Контроль санитарно-гигиенического состояния рук производственного персонала | | 3 | |

| | | | | |
|--|---|---|------------|---|
| Тема 4.3. Контроль технологического процесса и готовой продукции. | Содержание учебного материала | | 14 | 2 |
| | 1. | Схемы микробиологического контроля технологических процессов производства молочных продуктов. | 2 | |
| | Лабораторные работы: 1.Микробиологический контроль заквасок 2.Микробиологический контроль кисломолочных продуктов 3.Микробиологический контроль сливочного масла 4.Микробиологический контроль сыров | | 8 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - Составление конспекта по теме «Контроль технологического процесса производства детских молочных продуктов» | | 3 | |
| | Контрольная работа № 2 | | 1 | |
| Всего: | | | 148 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории микробиологии, санитарии и гигиены.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, принтер, сканер

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: микроскопы, предметные и покровные стекла, пипетки, спиртовки, термостат, водяная баня, центрифуга, редуказник, чашки Петри, красители, химические реактивы, питательные среды.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Королев А.А. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена: В 2 ч. Ч. 1 (2-е изд.)/ А. А. Королев, Ю.В. Несвижский, Е.И. Никитенко- М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 256с

2.Лаушкина Т.А. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. / Т.А. Лаушкина. –М.: Академия, 2018.-144с

3.Лаушкина Т.А. Основы микробиологии, санитарии и гигиены. / Т.А. Лаушкина. –М.: Академия, 2018.-144с

Интернет –ресурсы:

1. <http://ru.molochka.wikia.com/wiki/>

2. <http://www.twirpx.com/files/food/quality/sanitation/>

Дополнительные источники:

1. Молочная промышленность. / Научно –технический производственный журнал. – М.: 2018.-71с

2. Все о молоке, сыре и мороженом./ Газета. - М.: АНО «Молочная промышленность», 2018.-4с

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.

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией.

| Формируемые компетенции (профессиональные и общие компетенции) | Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|--|---|
| ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку ПК 1.2. Контролировать качество сырья ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски | <p style="text-align: center;">Умения:</p> работать с лабораторным оборудованием при приемке при проведении микробиологических исследований молока и молочных продуктов; определять основные группы микроорганизмов при исследовании молока и молочных продуктов, оборудования, инвентаря, тары и работающего персонала; | приемка молочного сырья на производство с соблюдением санитарно-гигиенических норм и правил; использование лабораторного оборудования при проведении приемки молока-сырья; использование приемов микробиологического контроля молока-сырья; определение в молоке и молочных продуктах присутствия микроорганизмов различных групп; проведение микробиологического исследования | Зачет в форме тестирования Оценка по эталону Экзамен в виде тестирования Оценка по эталону |

| | | | |
|--|---|--|--|
| <p>ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов</p> | <p>проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам при выполнении лабораторных работ;</p> | <p>молока и молочных продуктов на практике; оценка полученных результатов микробиологических исследований молока, цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов</p> | |
| <p>ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания</p> | <p>соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства при проведении практических занятий на производстве (ООО «Молочное дело-Алатырь»);</p> | <p>различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты, различных сортов сыра и продуктов из молочной сыворотки; использование санитарно-гигиенических требований при проведении технологических процессов производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты, различных сортов сыра и продуктов из молочной сыворотки;</p> | |
| <p>ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания</p> | <p>производить санитарную обработку оборудования и инвентаря при работе с технологическим оборудованием;</p> | <p>использование санитарно-гигиенических требований при проведении технологических процессов производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты, различных сортов сыра и</p> | |
| <p>ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания</p> | <p>осуществлять микробиологический контроль</p> | <p>и продуктов из пахты, различных сортов сыра и</p> | |
| <p>ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты</p> | | | |
| <p>ПК 3.2.</p> | | | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| <p>Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла ПК 3.3.</p> <p>Вести технологические процессы производства напитков из пахты ПК 3.4.</p> <p>Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты ПК 3.5.</p> <p>Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты ПК 4.1.</p> <p>Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра продуктов из молочной сыворотки ПК 4.2.</p> <p>Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента ПК 4.3.</p> <p>Вести технологические процессы производства</p> | <p>пищевого производства при проведении исследований молока и молочных продуктов.</p> <p>Знания:</p> <p>основные понятия и термины микробиологии;</p> <p>классификацию микроорганизмов;</p> <p>морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;</p> <p>генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;</p> <p>роль</p> | <p>продуктов из молочной сыворотки; применение микробиологического контроля на практике при ведении технологических процессов производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты, различных сортов сыра и продуктов из молочной сыворотки;</p> <p>использование профессиональной терминологии при проведении микробиологического исследования сырья, цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты, различных</p> | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
| <p>различных видов сыра ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки 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.</p> | <p>микроорганизмов в круговороте веществ в природе; характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха; особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; основные пищевые инфекции и пищевые отравления; возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;</p> | <p>сортов сыра и продуктов из молочной сыворотки; выделение основных групп микроорганизмов при проведении посевов смывов с технологического оборудования, инвентаря, тары, рук производственного персонала, сырья и готовых продуктов; использование знаний морфологии и физиологии микроорганизмов при проведении микробиологического контроля сырья, цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты, различных сортов сыра и продуктов из молочной сыворотки; применение генетических и</p> | <p>Анкетирование, портфолио</p> |
|---|---|---|---------------------------------|

| | | | |
|--|--|---|--|
| <p>Вести утвержденную учетно-отчетную документацию</p> <p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникативные</p> | <p>методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;</p> <p>схему микробиологического контроля;</p> <p>санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;</p> <p>правила личной гигиены работников пищевых производств;</p> <p>основные пищевые инфекции и пищевые отравления;</p> | <p>химических основ наследственности при составлении заквасок для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, кисломолочного масла и продуктов из пахты, различных сортов сыра и продуктов из молочной сыворотки;</p> <p>предотвращение развития основных пищевых инфекций и пищевых отравлений как на производстве, так и в быту;</p> <p>выделение источников микробиологического загрязнения для получения качественного сырья, цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, различных сортов</p> | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|--|--|---|--|
| <p>технологии в профессиональной деятельности ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), за 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</p> | <p>источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;</p> <p>методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;</p> <p>схемы микробиологического контроля молока и молочных продуктов;</p> <p>санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде работающего персонала;</p> <p>правила личной гигиены работников пищевых производств</p> | <p>сливочного масла и продуктов из пахты, различных сортов сыра и продуктов из молочной сыворотки;</p> <p>применение схем микробиологического контроля сырья, цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты, различных сортов сыра и продуктов из молочной сыворотки для получения качественного готового продукта;</p> <p>использование правил личной гигиены при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, различных сортов сливочного масла</p> | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | и продуктов из пахты, различных сортов сыра и продуктов из молочной сыворотки; | |
|--|--|--|--|

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПОВ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПРИ ТЕКУЩЕМ КОНТРОЛЕ ЗНАНИЙ И НА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

| Наименование тем | Типы контрольного задания, номер | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|--|---|
| | Контрольные работы | Лабораторные и практические работы | Тестовые задания, решение задач, выполнение упражнений | Самостоятельная работа | Задание зачета, экзамена |
| Тема 1.1. Систематика и классификация микроорганизмов | | | Тестовая работа «Введение», «Систематика и классификация микроорганизмов» Теор. вопр. 1-4 | Подготовка сообщения «История микробиологии» | Тестовая работа по вариантам: 1вар. вопр.1-5 2вар. вопр.1-5 |
| Тема 1.2. Морфология микроорганизмов. Морфология вирусов. | | Лабораторно-практическая работа Устройство микроскопа и правила работы с ним Лабораторно-практическая работа Строение бактериальной клетки под микроскопом Лабораторно-практическая работа Морфология плесневых грибов. Лабораторно-практическая работа Морфология дрожжей. Лабораторно-практическая работа Приготовление окрашенных препаратов. Лабораторно- | Тестовая работа Тест № 2 вопр. 1-10 Теор. вопр. 1-7 | Выполнение сообщения по темам «Актиномицеты», «Вирусы» Выполнение презентации «Строение бактериофага» | 1вар. вопр.6 -12 2вар. вопр.6 - 12 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| | | практическая работа Приготовление неокрашенных препаратов | | | |
| Тема 1.3. Физиология микроорганизмов | | | Тестовая работа Тест № 3вопр. 1-10, Тест№ 4 вопр. 1-5 | Составление систематизирующей таблицы «Ферменты микроорганизмов», выполнение презентаций по теме Типы питания микроорганизмов | Вар. 1 вопр. 13 - 16 Вар. 2 вопр. 13-16 |
| Тема 1.4. Основы генетики микроорганизмов | | | Тестовая работа Тест «Основы генетики микроорганизмов» Теор. вопр. 1-6 | Составление конспекта по теме «Мутации микроорганизмов» | Вар. 1 вопр. 17 - 18 Вар. 2 вопр. 17-18 |
| Тема 1.5. Роль микроорганизмов в превращении веществ. | | | Тестовая работа Тест № 5 Вопр. 1-5 Теор. вопр. 1 11 | Составление схемы круговорота веществ с участием микроорганизмов | Вар. 1 вопр. 19 Вар. 2 вопр. 19 |
| Тема 1.6. Мир микроорганизмов в природе. | Контрольная работа №1 по вариантам, 5 вариантов по 4 вопр. | | Тестовая работа Тест «Микроорганизмы почвы, воды, воздуха» вопр. 1-5 Работа незаконченные предложения «Микрофлора почвы, воды, воздуха», 2 вар. по вопр. 1-10 Теор. вопр. 1-4 | Составление систематизирующей таблицы «Значение микроорганизмов в природе» | Вар. 1 вопр. 20 Вар. 2 вопр. 20 |
| Тема 2.1. Патогенные микроорганизмы, встречающиеся в молоке и молочных продуктах. | | Практическая работа Исследование морфологических, культуральных и биохимических свойств | Тестовая работа Тест «Патогенные микроорганизмы, встречающиеся в молоке и молочных продуктах» вопр. 1-7 Теор. вопр. 1-9 | Выполнение доклада «Пороки молока, вызываемые патогенными микроорганизмами» | Экзаменационные вопросы: Б1 вопр. 1,2 Б2 вопр. 1 Б3 вопр. 8,9 |

| | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|
| | | патогенных микроорганизмов, встречающихся в молоке и молочных продуктов | | | Б4 вопр. 16,19 Б5 вопр. 5,6,11,13,24 Б6 вопр. 4, 19,20 Б7 вопр. 9, 25,26 Б8 вопр. 3,4,6 Б9 вопр.14, 16,19 Б10 вопр.1, 2,9 |
| Тема 2.2. Возбудители пищевых отравлений. | | Практическая работа Исследование морфологических, культуральных и биохимических свойств возбудителей пищевых отравлений. | Тестовая работа Тест «Возбудители пищевых отравлений»вопр. 1-10 Теор. вопр. 1-7 | Выполнение мультимедийной презентации «Возбудители пищевых отравлений» | Б1 вопр. 27 Б2 вопр. 30 Б3 вопр.7, 29 Б4 вопр.4, 13,15 Б5 вопр.4, 8,17 Б6 вопр.2, 17,21 Б7 вопр.2, 3,4,8 Б8 вопр. 5 Б9 вопр.17, 30 Б10 вопр.3, 4,7 |
| Тема 2.3. Санитарно-показательные микроорганизмы. | | Практическая работа Исследование морфологических, культуральных и биохимических свойств санитарно-показательных микроорганизмов. | Тестовая работа Тест «Санитарно-показательные микроорганизмы» вопр. 1-6 Теор. вопр. 1-6 | Выполнение тестовых заданий по теме «Санитарно-показательные микроорганизмы» | Б1 вопр. 3, 4 Б2 вопр. 20,27 Б3 вопр.6 Б4 вопр.14 Б5 вопр.3, 7,26 Б6 вопр.3 Б7 вопр.1 Б8 вопр. 1, 12 Б9 вопр.12, 21 Б10 вопр.8 |

| | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|
| <p>Тема 3.1. Основы промышленной санитарии на предприятиях молочной промышленности.</p> | | | <p>Тестовая работа Тест № 1. «Основы промышленной санитарии на предприятиях молочной промышленности» вопр. 1-10 Теор. вопр. 1-6</p> | <p>Составление систематизирующей таблицы «Дезинфицирующие средства»</p> | <p>Б1 вопр.5, 7,16,17,20, 22 Б2 вопр.2, 5,6,12,25 Б3 вопр.17, 18,27,30 Б4 вопр.12 Б5 вопр.2, 15,18,19,22 Б6 вопр.5, 6,10,24 Б7 вопр.6, 20,21,23,28 Б8 вопр.15, 23,24 Б9 вопр.4, 5,6 Б10вопр.26 ,27,28,29</p> |
| <p>Тема 3.2. Общие санитарно-гигиенические требования к предприятиям молочной промышленности.</p> | | | <p>Тестовая работа Тест «Санитарные требования к предприятиям молочной промышленности» вопр. 1-9 Теор. вопр. 1-3</p> | <p>Составление мультимедийной презентации по теме «Санитарно-гигиенические требования на предприятиях молочной промышленности» Составление тестовых заданий по теме Требования к предприятиям молочной промышленности</p> | <p>Б1 вопр.8, 10,11,12,13 ,28 Б2 вопр. 4,10,17,22, 29 Б3 вопр.10, 11,20,21,22 ,25 Б4 вопр.1, 2,5,6,9,10, 26,27,29 Б5 вопр.12, 25,28 Б6 вопр.26, 27,28,30 Б7 вопр.12, 13,14,17 Б8 вопр.2, 26,27 Б9 вопр. 7, 8 Б10вопр11, 12,13,14,17 ,18,19,20, 22</p> |

| | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|
| <p>Тема 3.3. Санитарно-гигиенические требования к технологическому оборудованию и к технологическим процессам молочной промышленности</p> | | | <p>Тестовая работа Тест «Санитарно-гигиенические требования к технологическому оборудованию и к технологическим процессам молочной промышленности» вопр. 1-9 Тест № 2 «Санитарно-гигиенические требования к технологическому оборудованию и к технологическим процессам молочной промышленности», вопр. 1 -5 Тест № 3 «Санитарно-гигиенические требования к технологическому оборудованию и к технологическим процессам молочной промышленности», вопр. 1-7</p> | <p>Составление кроссворда на тему «Санитарно-гигиенические требования к технологическому оборудованию и к технологическим процессам »</p> | <p>Б1 вопр.9, 15,18 Б2 вопр.7, 9,11,14,16, 21,24 Б3 вопр.12, 13,14,19,23 Б4 вопр.3, 7,28,30 Б5 вопр.14 Б6 вопр.29 Б7 вопр.11 Б8 вопр.10, 20,22,25,28 ,29 Б9 вопр. 29 Б10вопр.24</p> |
| <p>Тема 3.4. Личная гигиена работников предприятий молочной промышленности</p> | | | <p>Тестовая работа Тест № 1 «Личная гигиена работников предприятий молочной промышленности», вопр. 1-5 Тест № 2 «Личная гигиена работников предприятий молочной промышленности», вопр. 1-5 Теор. вопр. 1-4</p> | <p>Выполнение Мультимедийной презентации «Личная гигиена работников предприятий молочной промышленности»</p> | <p>Б1 вопр.29 Б2 вопр. 3, 15,23,28 Б3 вопр.15, 24,26 Б4 вопр. 24,25 Б5 вопр.27 Б6 вопр. 7, 9,22 Б7 вопр.22, 29,30 Б8 вопр. 17,18 Б9 вопр. 9,10,15,20 Б10вопр.10</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| <p>Тема 4.1. Санитарно-микробиологическое нормирование молочных продуктов.</p> | | <p>Лабораторно-практическая работа Определение коли-титра, коли-индекса в молочных продуктах.</p> | <p>Тестовая работа Тест № 1 «Санитарно-микробиологическое нормирование молочных продуктов», вопр. 1-5 Тест № 2 «Санитарно-микробиологическое нормирование молочных продуктов», вопр. 1-5</p> | <p>Составление словарика по определениям темы 4.1.</p> | <p>Б1 вопр. 19 Б2 вопр. 18 Б3 вопр.5 Б4 вопр. 23 Б5 вопр.10 23 Б6 вопр.1, 16 Б7 вопр.10 15 Б8 вопр.11, 19 Б9 вопр.26 Б10вопр.30</p> |
| <p>Тема 4.2. Контроль санитарно-гигиенического состояния производства.</p> | | <p>Практическая работа Контроль санитарно-гигиенического состояния производства Лабораторно-практическая работа Контроль санитарно-гигиенического состояния рук производственного персонала. Практическая работа Контроль санитарно-гигиенического состояния воздуха производственных помещений. Лабораторно-практическая работа Приготовление основных питательных сред. Лабораторно-практическая</p> | <p>Тестовая работа Тест №1 Контроль санитарно-гигиенического состояния производства вопр. 1-10 Тест №2 Контроль санитарно-гигиенического состояния производства вопр. 1-10</p> | <p>Выполнение презентации по теме Контроль санитарно-гигиенического состояния рук производственного персонала</p> | <p>Б1 вопр. 26 Б2 вопр. 13 Б3 вопр.2, 4,16 Б4 вопр. 11 Б5 вопр.30 Б6 вопр.8, 12,13,14,23 Б7 вопр.16, 24 Б8 вопр.7, 14 Б9 вопр.3, 11,13,22,24 Б10вопр.16</p> |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | работа Посевы смывов на питательные среды. | | | |
| Тема 4.3. Контроль технологическ ого процесса и готовой продукции. | Контро льная работа № 2 по вариан там – 2 вар. по 3 зад. | Лабораторно- практическая работа Микробиологи ческий контроль заквасок. Лабораторно- практическая работа Микробиологи ческий контроль кисломолочны х продуктов. Лабораторно- практическая работа Микробиологи ческий контроль сливочного масла. Лабораторно- практическая работа Микробиологи ческий контроль сыров. | Тестовая работа Тест №3 Контроль санитарно- гигиенического состояния производства вопр. 1-9 | Составление таблицы «Микробиологи ческий контроль технологическог о процесса производства молочных продуктов» | Б1 вопр.6, 21,23,24,25 ,30 Б2 вопр. 8 Б3 вопр.1, 3,28 Б4 вопр. 17,18,20,21 ,22 Б5 вопр.1, 9,16,20,21 Б6 вопр.15, 25 Б7 вопр.5, 18,19,27 Б8 вопр.8, 9,13,16,21, 30 Б9 вопр.1, 18,23,25,27 ,28 Б10 вопр.6, 15,21,25 |

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики «Алатырский технологический колледж»
Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Лист экспертизы

рабочей программы учебной дисциплины

ОП.04. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

Наименование ППССЗ 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов
Код и наименование учебной дисциплины ОП.04. Микробиология, санитария и гигиена в
пищевом производстве
Автор Кистанкина М.Н. - преподаватель

| № | Предмет экспертизы | Критерии оценивания | Экспертная оценка |
|------|--|---|-------------------|
| 1 | Структура программы (техническая экспертиза) | | |
| 1.1. | Структура рабочей программы УД | 1.1.1. Структура программы включает в себя разделов не меньше требований ФГОС 1.1.2. Соответствие структуры программы форме программы УД, утвержденной в ОУ | 2 |
| 1.2. | Паспорт (пояснительная записка) рабочей программы УД | 1.2.1.Наличие раздела «Паспорт программы УД» или пояснительной записки и ее соответствие утвержденной в ОУ формой программы 1.2.2.Соответствие паспорта макету программы (указаны область применения программы, место УД в структуре ППССЗ, цели и задачи, количество часов на освоение программы) 1.2.3.Соответствие объема часов на освоение УД объему, указанному в РУП | 2 |
| 1.3. | Структура и содержание УД | 1.3.1. Наличие раздела «Структура и содержание УД» 1.3.2. Указаны виды учебной работы и объем часов на их выполнение 1.3.3. Указана форма итоговой аттестации по УД 1.3.4. Имеется тематический план, в котором указано содержание учебного материала, перечень лабораторных, практических и контрольных работ, содержание самостоятельной работы обучающихся, тематика курсовых работ (проектов) и самостоятельной работы обучающихся над его выполнением, объем часов и уровень освоения | 2 |
| 1.4. | Условия реализации УД | 1.4.1. Указаны требования к минимальному материально-техническому обеспечению (учебные кабинеты, лаборатории, мастерские, оборудование, ТСО, необходимые для реализации программы) 1.4.2. Имеется перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, оформленный в соответствии с ГОСТом и требованиями к году издания | 2 |
| 1.5. | Контроль и оценка результатов освоения УД | 1.5.1. Определены формы и методы контроля и оценки результатов обучения 1.5.2. Результаты обучения соответствуют результатам, указанным в паспорте программы УД 1.5.3. Формы контроля конкретизированы с учетом специфики обучения | 2 |
| 1.6. | Оформление рабочей программы УД | 1.6.1. Имеется титульный лист, оформленный в соответствии с требованиями 1.6.2. Имеется оглавление, наименования разделов | 2 |

| | | | |
|----------|---|--|---|
| | | <p>программы соответствуют наименованиям, указанным в оглавлении</p> <p>1.6.3. Программа оформлена в соответствии с общими требованиями к оформлению текстовых документов, методическими рекомендациями по составлению программ УД и утвержденной в ОУ формой программы УД</p> | |
| 1.7 | Объем времени на освоение УД | <p>1.7.1. Общий объем времени, отведенного на освоение УД (всего часов), в паспорте программы, таблицах «Содержание обучения» и «Тематический план УД» совпадает</p> <p>1.7.2. Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорте программы, таблицах «Содержание обучения» и «Тематический план УД» совпадает</p> <p>1.7.3. Объем времени, отведенного на выполнение лабораторных и практических занятий, в паспорте программы, таблицах «Содержание обучения» и «Тематический план УД» совпадает</p> <p>1.7.4. Объем времени, отведенного на самостоятельную работу, в паспорте программы, таблицах «Содержание обучения» и «Тематический план УД» совпадает</p> | 2 |
| 2 | Содержание программы (содержательная экспертиза) | | |
| 2.1 | Паспорт рабочей программы УД | <p>2.1.1. Формулировка пункта 1.1. «Область применения программы» в достаточной мере определяет специфику использования примерной программы УД в основном и дополнительном профессиональном образовании</p> <p>2.1.2. Формулировка компетенций, знаний и умений в инвариантной части соответствует ФГОС</p> <p>2.1.3. % отличие программы от требований ФГОС</p> <p>2.1.4. Наличие дополнительных компетенций, знаний и умений</p> <p>2.1.5. Требования к умениям и знаниям в инвариантной части соответствуют ФГОС</p> | 2 |
| 2.2. | Структура и содержание УД | <p>2.2.1. Наименование разделов УД отражает содержание всех компетенций</p> <p>2.2.2. Почасовое распределение тем – оптимально</p> <p>2.2.3. Содержательное распределение между «теорией», лабораторными работами и практическими занятиями полностью соответствует основным показателям оценки результатов обучения</p> <p>2.2.4. Почасовое распределение между «теорией», лабораторными работами и практическими занятиями соответствует специфике основных показателей оценки результатов обучения.</p> <p>2.2.5. Уровень освоения учебного материала определен с учетом формируемых умений в процессе выполнения лабораторных работ, практических занятий.</p> | 2 |

| | | | |
|------|---|--|---|
| | | <p>2.2.6. Тематика домашних заданий самостоятельной работы раскрывается «диагностичными» формулировками, отражающими овеществленный результат учебно-познавательной деятельности обучающегося, который можно проверить и оценить (в контексте тематики должны быть обозначены формы результатов выполнения индивидуальных домашних заданий (реферат, сообщение, доклад, презентация, конспект лекций)</p> <p>2.2.7. Тематика курсовых работ соответствует специфике и обеспечивает формирование профессиональных компетенций</p> | |
| 2.3. | Условия реализации УД | <p>2.3.1. Перечень учебных кабинетов (лабораторий) обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины</p> <p>2.3.2. Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины</p> <p>2.3.3. Перечень рекомендуемых основных и дополнительных источников (включая Интернет-ресурсы) содержательно достаточен для реализации образовательного процесса</p> <p>2.3.4. Требования к организации образовательного процесса в достаточной мере раскрывают особенности освоения программы (как минимум описываются условия проведения занятий, перечисляются дисциплины и профессиональные модули, изучение которых должно предшествовать освоению данной дисциплины) и соответствуют требованиям к умениям и знаниям, установленным ФГОС</p> <p>2.3.5. Требования к квалификации педагогических кадров достаточны для качественного проведения занятий</p> | 2 |
| 2.4 | Контроль и оценка результатов освоения УД | <p>2.4.1. Результаты обучения сформулированы однозначно для понимания и оценивания</p> <p>2.4.2. Основные показатели оценки результатов обучения соответствуют заявленным компетенциям</p> <p>2.4.3. Основные показатели оценки результатов обучения в полной мере раскрывают специфику соответствующих профессиональных компетенций (соответствовать знаниям, умениям по ФГОС, охватывать весь цикл действий обучаемого, предусматривать возможность контроля и оценки в процессе обучения на базе образовательного учреждения)</p> <p>2.4.4. Комплекс форм и методов контроля и оценки умений и знаний образует систему достоверной и</p> | 2 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>объективной оценки уровня освоения дисциплины</p> <p>2.4.5. Текст раздела «Контроль и оценка результатов освоения» УД содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в достаточной мере информацию об организации, средствах и проведении аттестации обучающихся; - перечень контрольных точек, обеспечивающий текущий контроль и промежуточную аттестацию; - указание применяемой технологии оценки <p>2.4.6. Предлагаемые методики, виды, типы, формы контроля позволяют обучающемуся предъявить результат обучения</p> | |
|--|--|---|--|

| ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ | да | нет |
|---|-----------|------------|
| Рабочая программа полностью соответствует ФГОС, может быть рекомендована к рассмотрению внешним экспертом и Экспертным советом ОУ | да | - |

Замечания и рекомендации эксперта по доработке: нет

Эксперт: Самойлова Е.В., председатель ПЦК
информационных и технологических специальностей
Протокол заседания ПЦК от "28" августа 2021 г. № 1

Председатель ПЦК:  Самойлова Е.В.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
по результатам внешней экспертизы

Эксперт Шугурова Татьяна Валентиновна
(Ф.И.О.)

заведующий производством ООО «Молочное дело - Ивня»

(уч. степень, должность, место работы)

провел экспертизу рабочей программы учебной дисциплины

Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

(наименование дисциплины)

по основной профессиональной образовательной программе

специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

(код и наименование направления подготовки и (или) специальности)

Цель экспертизы: независимая оценка рабочей программы

Предмет экспертизы:

- рабочая программа учебной дисциплины

I. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

Рабочая программа учебной дисциплины

Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

(наименование)

разработана в соответствии с рекомендованным макетом.

Структура программы *соответствует* требованиям макета.

1. Цели освоения дисциплины: *указаны.*
2. Место дисциплины в структуре ОПОП: *содержательно-логические связи определены.*
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: *указаны; соответствуют ФГОС.*
4. Требования к практическому опыту, умениям и знаниям с учетом требований работодателей: *присутствуют.*
5. Соответствие программы современным требованиям к профессиональной деятельности специалистов: *соответствует.*
6. Структура и содержание дисциплины *соответствует.*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 148 часов.

Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы: *соответствует* учебному плану.

Содержание дисциплины: наименование разделов, тем дисциплины, виды учебной работы, в т. ч. часы самостоятельной работы, коды компетенций: *указаны корректно.*

7. Содержание учебного материала *соответствует* требованиям ФГОС и требованиям работодателей.
8. Условия организации образовательного процесса: *описаны в полном объеме.*
9. Изучение современных производственных технологий, средств труда, особенностей организации труда (в т. ч. охраны труда) на предприятиях: *предусмотрено.*
10. Основные показатели оценки результатов обучения: *представлены в полном объеме; соответствуют компетенциям.*
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

Основные источники: *представлены в полном объеме.*

Дополнительные источники: *представлены в полном объеме.*

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы: *представлены в полном объеме.*
Рекомендуемые источники отвечают требованиям по новизне и направлению подготовки:
да.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, учебной практики, предусмотренных программой: *в полном объеме.*
13. Требования к кадровому обеспечению (в т.ч. к уровню квалификации преподавателей МДК и руководителей практики) *соответствуют* требованиям к умениям и знаниям, установленным ФГОС.

II. ЗАМЕЧАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Замечаний и рекомендаций нет

III ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы рабочей программы учебной дисциплины
Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

(наименование)

можно сделать заключение, что рабочая программа подготовлена в соответствии с ФГОС, ОПОП и рекомендованным макетом, соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника, что позволяет использовать ее для реализации ОПОП в 2021-2022 учебном году.

Эксперт:



Т.В. Шугурова – заведующий производством ООО «Молочное дело - Ивня»

Примечания:

1. При подготовке заключения следует указывать конкретные замечания и рекомендации по всем пунктам экспертного заключения.