

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.05.2026 20:44:28

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9f0eb27776a1609b644b37d8986ab6255891f398f017a1751faa


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина»

Агробиотехнологический колледж

Утверждаю

Заведующий отделением

агротехнологического направления

 Е.Д. Белокобыльская

« 16 » 01 2026 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по профессиональному модулю

**ПМ .06 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий,  
должностей служащих.**

(наименование дисциплины/профессионального модуля)

Специальность 19.02.15 Биотехнология пищевой промышленности

(код и наименование профессии/специальности)

п. Майский, 2026

**Экспертное заключение  
на фонд оценочных средств ПМ .06 Выполнение работ по освоению  
одной или нескольких профессий, должностей служащих.**

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
по специальности 19.02.15 Биотехнология пищевой промышленности  
(код, наименование специальности)

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) ПМ .06 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий, должностей служащих соответствует требованиям ФГОС СПО.

Предлагаемые составителями формы и средства промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 19.02.15 Биотехнология пищевой промышленности.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным требованиям формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в образовательном процессе.

Директор мясоперерабатывающего  
производства  
БФ ООО «ТАМБОВСКИЙ БЕКОН»



*Подпись*

С.В. Кальницкий

« 16 » 01 202

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов освоения обучающимися учебной дисциплины **ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12372 Изготовитель мясныхполуфабрикатов**

Дисциплина входит в состав профессионального цикла, реализуется на 2 году обучения (3 семестр) с общей трудоемкостью освоения – 156 ч.

ФОС по учебному предмету включает контрольно-измерительные материалы для проведения входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет.

### **Фонд оценочных средств позволяет оценивать:**

Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

### **Перечень общих компетенций**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; (в ред. Приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 N 464)

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; (в ред. Приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 N 464)

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **Перечень профессиональных компетенций**

ПК 3.1. Организовывать обеспечение технологических параметров процессов на стадиях биотехнологического производства.

ПК 3.2. Производить расчеты плановых показателей выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.

ПК 3.3. Вести основные технологические процессы производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности,

ПК 3.4. Пользоваться методами обеспечения качества выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.

ПК 3.5. Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях

технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.

ПК 3.6. Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.

**1. Оценка усвоения ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12372 Изготовитель мясных полуфабрикатов**

Тема	Метод / Форма контроля	Код формируемых компетенций
ТЕМА 1: ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА	Устный опрос, Тест, Реферат, Оценка домашних заданий, Деловая игра.	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 3.6
ТЕМА 2: СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛУФАБРИКАТОВ	Устный опрос, Тест, Реферат, Оценка домашних заданий, Деловая игра.	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
ТЕМА 3: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОЛУФАБРИКАТОВ	Устный опрос, Тест, Реферат Деловая игра	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6
ТЕМА 4: КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ	Устный опросы, Оценка СРС и домашних заданий, Тест, Реферат, Деловая игра	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 3.5
ТЕМА 5: ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ	Устный опросы, Оценка СРС и домашних заданий, Тест, Реферат, Деловая игра.	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6

## **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К УСТНОМУ ОПРОСУ**

по дисциплине

### **Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий, должностей служащих.**

#### **МОДУЛЬ 1: Введение в профессию и организация рабочего места**

1. Охарактеризуйте профессию «Изготовитель мясных полуфабрикатов». Каковы ее основные задачи и место в технологической цепочке мясоперерабатывающего предприятия?
2. Перечислите и раскройте основные требования правил личной гигиены для работников цеха по производству полуфабрикатов. Каковы последствия их нарушения?
3. Назовите виды обязательных инструктажей по охране труда. Как часто они проводятся? Какие вопросы рассматриваются на первичном инструктаже на рабочем месте?
4. Как организуется рабочее место обвальщика/жиловщика согласно принципам 5S? В чем их практическая польза?
5. Какие основные нормативные документы (законы, правила, стандарты) регламентируют вашу деятельность как изготовителя полуфабрикатов?

#### **МОДУЛЬ 2: Сырье и материалы для производства полуфабрикатов**

1. Назовите основные органолептические признаки доброкачественного (свежего) охлажденного мяса говядины и свинины.
2. Что такое PSE и DFD мясо? Как эти дефекты могут повлиять на качество готовых полуфабрикатов?
3. Какие виды вспомогательного сырья используются при производстве рубленых полуфабрикатов (котлет)? Какова их технологическая функция (хлеб, лук, вода, специи)?
4. Какие существуют виды панировок? В чем разница между двойной и тройной панировкой и для каких изделий они применяются?
5. Как осуществляется приемка партии мяса на предприятии? Какие документы должны сопровождать сырье и на что вы обращаете внимание?

#### **МОДУЛЬ 3: Технологические процессы изготовления полуфабрикатов**

1. Опишите последовательность и основные правила безопасной обвалки плечелопаточного отруба свинины.
2. В чем заключается операция жиловки мяса? Назовите сорта мяса, получаемые после жиловки говядины, и их характеристику.
3. Перечислите ассортимент натуральных порционных полуфабрикатов из говядины. В чем разница между антрекотом, ромштексом и бифштексом по способу приготовления?
4. Опишите технологическую последовательность приготовления фарша для котлет по-киевски (или домашних). Какие критические точки контроля вы бы выделили?
5. Каковы основные этапы приготовления пельменей на автоматической линии? Какие параметры необходимо контролировать (температура фарша, толщина теста, герметичность лепки)?
6. Как правильно организовать процесс замораживания полуфабрикатов? Почему важна скорость замораживания и какая температура должна быть в толще продукта?
7. Опишите процесс фасовки и упаковки замороженных полуфабрикатов. Какая информация в обязательном порядке должна быть нанесена на потребительскую упаковку согласно ТР ТС 022/2011?

8. Что такое вакуумная упаковка и упаковка в модифицированной газовой среде (МАР)? Каковы их преимущества для полуфабрикатов?

#### МОДУЛЬ 4: Контроль качества и обеспечение безопасности

1. Какие виды производственного контроля вы знаете (входной, операционный, приемочный)? Приведите пример операционного контроля на этапе формования котлет.
2. Как проводится проба на свежесть мяса с помощью пробной варки? Опишите порядок действий и оценку результата.
3. Что такое критические контрольные точки (ККТ) в системе ХАССП? Приведите пример ККТ на операции обвалки или приготовления фарша.
4. Как и для чего проводится отбор санитарных смывов с оборудования? Каковы ваши действия, если результат смыва неудовлетворителен?
5. Назовите основные причины микробиологической порчи мясных полуфабрикатов. Как правильная организация работы предотвращает эту порчу?

МОДУЛЬ 5: Эффективность производства и профессиональное развитие 1. Как рассчитывается плановый выход готовых полуфабрикатов из заданного количества сырья? От чего зависит фактический выход и как можно снизить потери?

2. Что входит в понятие «себестоимость продукции»? Как действия рабочего (экономия сырья, электроэнергия, сокращение брака) влияют на этот показатель?
3. Раскройте суть эффективной коммуникации в бригаде. Какие ситуации могут привести к конфликту на линии и как их можно конструктивно разрешить?
4. Для чего нужен демонстрационный экзамен? Опишите структуру типичного экзаменационного задания для вашей профессии (например, по стандартам Ворлдскиллс).

#### Интеграционные и ситуационные вопросы (кейсы)

1. Кейс 1: В начале смены при осмотре рабочего места вы обнаружили, что разделочная доска имеет глубокие порезы и плохо пахнет. Ваши действия до начала работы и после ее окончания?
2. Кейс 2: При приготовлении фарша вы заметили, что его консистенция слишком жидкая и липкая. Каковы возможные причины (технологические ошибки) и как можно исправить ситуацию?
3. Кейс 3: Автомат для лепки пельменей начал выдавать изделия с разрывом теста. По какой цепочке (рабочий – бригадир – наладчик) должны решаться такие проблемы? Какая информация от вас как оператора будет наиболее полезна наладчику?
4. Кейс 4: Вы – опытный работник. К вам приставили нового стажера для обучения на операции жиловки. С чего вы начнете инструктаж и на каких ключевых моментах сделаете акцент?
5. Объясните взаимосвязь между правильным выполнением вами операций (ПК 3.3), своевременным контролем качества (ПК 3.4, 3.5) и ведением требуемой документации (ОК 9, ПК 3.6). Приведите пример из практики.

#### Критерии оценки устного опроса:

##### 1. Оценка «отлично» выставляется студенту, если:

ответ на вопрос полон; в ответе продемонстрировано уверенное знание явлений и процессов, к которым относится терминология; студент может привести примеры, доказывающие правильность его ответа.

##### 2. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если:

в ответе на вопрос упущены отдельные значимые моменты; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; в ответе использована специальная терминология; студент не может самостоятельно привести примеры,

доказывающие правильность его ответа, но может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

**3. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если:**

в ответе на вопрос имеются существенные упущения; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не использует специальной терминологии в ответе, но понимает значение основных терминов; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

**4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если:**

студент не может (отказывается) ответить на вопрос; в ответе продемонстрировано непонимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не понимает специальной терминологии; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

## ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

по дисциплине

### Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий, должностей служащих.

Модуль 1: Введение в профессию и организация рабочего места

1. Профессия «Изготовитель мясных полуфабрикатов» по ОКПДТР относится к:
  - а) Специалистам
  - б) Служащим
  - в) Рабочим
  - г) Руководителям
2. Перед началом работы изготовитель полуфабрикатов обязан: (Выберите несколько)
  - а) Надеть чистую санитарную одежду.
  - б) Снять украшения, часы.
  - в) Оставить личные вещи на рабочем месте.
  - г) Тщательно вымыть и продезинфицировать руки.
3. Какие виды инструктажей по охране труда являются обязательными? (Выберите несколько)
  - а) Вводный.
  - б) Первичный на рабочем месте.
  - в) Повторный (периодический).
  - г) Только при приеме на работу.
4. Принцип 5S «Сортировка» означает:
  - а) Мытье оборудования.
  - б) Отделение нужных предметов на рабочем месте от ненужных.
  - в) Составление графика работы.
  - г) Контроль качества.
5. К средствам индивидуальной защиты (СИЗ) изготовителя полуфабрикатов НЕ относится:
  - а) Фартук прорезиненный.
  - б) Нарукавники.
  - в) Сотовый телефон в чехле.
  - г) Защитная каска (в зоне погрузки).
6. В случае получения травмы на рабочем месте необходимо:
  - а) Завершить операцию.
  - б) Немедленно сообщить непосредственному руководителю и обратиться в медпункт.
  - в) Самостоятельно обработать рану.
  - г) Уйти с рабочего места.
7. Нормативный документ, устанавливающий санитарные требования для предприятий мясной промышленности:
  - а) ТР ТС 021/2011
  - б) СанПиН (Санитарные правила и нормы)
  - в) Федеральный закон «О защите прав потребителей»
  - г) ГОСТ Р
8. Основная цель производственной санитарной одежды:
  - а) Создание корпоративного стиля.
  - б) Защита продукции от загрязнения персоналом и персонала от производственных загрязнений.
  - в) Утепление в холодильных цехах.
  - г) Отличие по профессиям.

9. Рабочее место должно содержаться в чистоте для: (Выберите несколько)
- а) Предотвращения микробиологического загрязнения продукции.
  - б) Соблюдения требований ХАССП.
  - в) Создания безопасных условий труда.
  - г) Ускорения работы.
10. Документ, который рабочий должен знать в первую очередь для безопасного выполнения конкретной операции (напр., работы на куттере):
- а) Устав предприятия.
  - б) Инструкция по охране труда для данной профессии/оборудования.
  - в) Трудовой договор.
  - г) Журнал учета продукции.

## Модуль 2: Сырье и материалы

1. Основным сырьем для производства мясных полуфабрикатов является:
- а) Рыба
  - б) Мясо убойных животных и птицы
  - г) Овощи
  - д) Крупы
2. Свежее охлажденное мясо имеет:
- а) Специфический, свойственный виду животного запах.
  - б) Кислый или гнилостный запах.
  - в) Бледно-розовый или красный цвет (в зависимости от вида).
  - г) Липкую или слизистую поверхность.
3. PSE-мясо характеризуется:
- а) Темным цветом и сухой консистенцией.
  - б) Бледным цветом, рыхлой, водянистой консистенцией.
  - в) Ярко-красным цветом и упругой консистенцией.
  - г) Наличием кровоподтеков.
4. Маркировка на мясной туше включает: (Выберите несколько)
- а) Клеймо ветеринарного контроля.
  - б) Клеймо категории упитанности.
  - в) Ценник.
  - г) Дату выработки.
5. Категория упитанности говядины определяется по:
- а) Только по цвету мяса.
  - б) Развитию мышечной ткани и отложению подкожного жира.
  - в) Весу туши.
  - г) Породе животного.
6. К вспомогательному сырью для котлетного фарша относится: (Выберите несколько)
- а) Пшеничный хлеб.
  - б) Репчатый лук.
  - в) Поваренная соль, перец черный.
  - г) Желатин.
7. Панировка применяется для:
- а) Увеличения веса изделия.
  - б) Образования румяной, хрустящей корочки при жарке и предотвращения вытекания сока.
  - в) Изменения цвета фарша.
  - г) Консервации продукта.
8. Для проверки свежести мяса пробной варкой необходимо:
- а) Сварить целый кусок.
  - б) Измельчить пробу, залить водой и довести до кипения, оценить запах пара и бульона.
  - в) Проколоть ножом и понюхать лезвие.

- г) Положить в морозильную камеру.
- 9. Подготовка хлеба для котлетного фарша включает:
  - а) Обжарку.
  - б) Замачивание в воде или молоке и отжим.
  - в) Перемалывание в сухом виде.
  - г) Заморозку.
- 10. На этикетке фасованного фарша в обязательном порядке указывается:
  - а) Имя изготовителя.
  - б) Наименование продукта, состав, дата изготовления, срок годности, условия хранения.
  - в) Пищевая ценность.
  - г) Рекомендации по сервировке.

### Модуль 3: Технологические процессы (часть 1)

- 1. Операция обвалки – это:
  - а) Удаление жира.
  - б) Отделение мышечной, жировой и соединительной ткани от кости.
  - в) Нарезка мяса на куски.
  - г) Заморозка мяса.
- 2. При жиловке мясо сортируется на товарные сорта в зависимости от:
  - а) Цвета.
  - б) Содержания соединительной ткани и жира.
  - в) Веса куска.
  - г) Возраста животного.
- 3. Правильная техника безопасности при работе с обвалочным ножом:
  - а) Держать нож крепко, резать от себя.
  - б) Использовать разделочную доску из устойчивого материала.
  - в) Передавать нож лезвием вперед.
  - г) Работать в перчатках из кольчуги.
- 4. Крупнокусковой полуфабрикат – это:
  - а) Тушенка, roastbeef (для дальнейшей нарезки).
  - б) Гуляш.
  - в) Антрекот.
  - г) Фарш.
- 5. Порционный полуфабрикат «Лангет» нарезается из:
  - а) Свиной шеи.
  - б) Вырезки говяжьей (длинные узкие куски).
  - в) Куриного филе.
  - г) Бедр баранины.
- 6. Полуфабрикат «Азу» представляет собой:
  - а) Цельный пласт мяса.
  - б) Брусочки мяса, часто с добавлением пассерованного лука.
  - в) Мясной фарш в капустном листе.
  - г) Котлету овальной формы.
- 7. Операция «отбивание» порционных полуфабрикатов производится для:
  - а) Увеличения объема.
  - б) Разрыхления волокон, получения равномерной толщины и ускорения тепловой обработки.
  - в) Удаления запаха.
  - г) Образования корочки.
- 8. Двойная панировка – это последовательное обваливание в:
  - а) Муке и яйце.
  - б) Муке, яичной лезоне (яйцо+молоко/вода) и сухарях.

- в) Сухарях и кунжуте.
  - г) Только в сухарях.
9. Фарш мясной «Домашний» отличается от «Особого» тем, что:
- а) Он более жирный.
  - б) В его составе присутствует репчатый лук и сухари (хлеб).
  - в) Он изготавливается только из говядины.
  - г) Он более соленый.
10. При приготовлении фарша для предотвращения его «затяжки» (излишней клейкости) необходимо:
- а) Добавить больше воды.
  - б) Не превышать время куттерования, контролировать температуру (не выше +12°C).
  - в) Добавить лед.
  - г) Использовать только свежее мясо.

### Модуль 3: Технологические процессы (часть 2)

1. Автомат для лепки пельменей контролирует: (Выберите несколько)
- а) Толщину тестовой заготовки.
  - б) Дозу фарша.
  - в) Герметичность защипки.
  - г) Вкус фарша.
2. Основная цель шоковой заморозки полуфабрикатов:
- а) Увеличение срока годности в 10 раз.
  - б) Быстрое прохождение зоны максимальной кристаллизации с образованием мелких кристаллов льда, что сохраняет структуру продукта.
  - в) Уничтожение всех микроорганизмов.
  - г) Упрощение фасовки.
3. Температура в центре продукта после шоковой заморозки должна быть не выше:
- а) 0°C
  - б) -5°C
  - в) -18°C
  - г) -25°C
4. Усушка продукта при замораживании – это:
- а) Увеличение массы за счет впитывания влаги.
  - б) Потеря массы за счет испарения влаги.
  - в) Изменение цвета.
  - г) Разрыв тканей.
5. Вакуумная упаковка полуфабрикатов позволяет: (Выберите несколько)
- а) Увеличить срок годности.
  - б) Предотвратить окисление жира и потерю аромата.
  - в) Сделать продукт вкуснее.
  - г) Уменьшить объем упаковки.
6. Этикетка на упаковке замороженных натуральных полуфабрикатов должна содержать указание: а) «Разморозить и пожарить».
- б) «Не размораживать перед жаркой» (в зависимости от вида).
  - в) «Хранить при комнатной температуре».
  - г) «Готов к употреблению».
7. Для формования котлет одинаковой массы используется:
- а) Ручной способ «на глаз».
  - б) Столовая ложка.
  - в) Формовочная машина или мерная ложка-дозатор.
  - г) Стакан.
8. Перед закладкой в морозильный тоннель пельмени должны быть:

- а) Слегка подварены.
  - б) Подсушены при комнатной температуре.
  - в) Предварительно заморожены (подморожены) для предотвращения слипания.
  - г) Посыпаны мукой.
9. При фасовке фарша в пакеты необходимо избегать:
- а) Плотной укладки.
  - б) Оставления воздуха внутри пакета (для предотвращения окисления).
  - в) Использования прозрачных пакетов.
  - г) Нанесения маркировки.
10. Лотки из вспененного полистирола (пенопласта) для упаковки используются, потому что они:
- а) Самые дешевые.
  - б) Имеют хорошие теплоизоляционные свойства, защищая продукт от разморозки.
  - в) Полностью биоразлагаемы.
  - г) Позволяют видеть продукт.

#### Модуль 4: Контроль качества и безопасность

1. Входной контроль сырья осуществляет:
- а) Только мастер цеха.
  - б) Лаборатория и/или ответственное лицо (приемщик) при участии технолога.
  - в) Изготовитель полуфабрикатов.
  - г) Кладовщик.
2. Операционный контроль на линии производства котлет может включать проверку: (Выберите несколько)
- а) Массы одной котлеты.
  - б) Температуры фарша.
  - в) Степени панировки.
  - г) Количества соли в готовом изделии.
3. Проба варкой проводится для оценки свежести:
- а) Сырого мясного сырья.
  - б) Готовых замороженных пельменей.
  - в) Фарша после куттерования.
  - г) Панировочных сухарей.
4. Признак недоброкачественного фарша:
- а) Ярко-красный цвет.
  - б) Однородная консистенция.
  - в) Серый или зеленоватый оттенок, кислый или гнилостный запах.
  - г) Наличие мелких белых включений (жира).
5. Система ХАССП направлена на:
- а) Увеличение скорости производства.
  - б) Идентификацию, оценку и контроль опасных факторов, угрожающих безопасности пищевой продукции.
  - в) Учет рабочего времени.
  - г) Контроль финансовых потоков.
6. Критическая контрольная точка (ККТ) – это этап, где:
- а) Работает самый опытный рабочий.
  - б) Применяется контроль для предотвращения или уменьшения опасности для безопасности пищи до приемлемого уровня.
  - в) Происходит упаковка продукции.
  - г) Составляется отчет за смену.
7. Примером ККТ на операции обвалки может быть:
- а) Скорость работы обвальщика.

- б) Санитарная обработка ножей и дезинфекция рук для предотвращения микробиологического загрязнения.
  - в) Цвет полученного мяса.
  - г) Сортность мяса.
8. Санитарный брак – это продукция:
- а) Немного не соответствующая по форме.
  - б) С небольшой усушкой.
  - в) Выработанная с нарушением санитарных норм, представляющая опасность для здоровья.
  - г) Более дешевая.
9. Для контроля санитарного состояния оборудования берутся:
- а) Пробы воздуха.
  - б) Смывы с поверхностей, контактирующих с продуктом.
  - в) Образцы готовой продукции.
  - г) Пробы воды.
10. Температура в производственном цехе по производству полуфабрикатов не должна превышать:
- а) +10°C
  - б) +15°C
  - в) +18°C (в цехах с тепловыми процессами до +25°C, но в мясных обычно ниже)
  - г) +30°C

#### Модуль 5: Эффективность и развитие

1. Норма расхода сырья – это:
- а) Фактически потраченное количество.
  - б) Плановое количество сырья на производство единицы готовой продукции.
  - в) Максимально возможный расход.
  - г) Остаток сырья на складе.
2. Фактический выход продукции может быть меньше планового из-за: (Выберите несколько)
- а) Повышенных потерь при обвалке (низкая квалификация).
  - б) Усушки при замораживании.
  - в) Механических потерь фарша на оборудовании.
  - г) Увеличения времени работы.
3. Себестоимость продукции снижается при:
- а) Увеличении брака.
  - б) Рациональном использовании сырья и снижении отходов.
  - в) Увеличении энергопотребления.
  - г) Простом оборудовании.
4. Бережливое производство (Lean) нацелено на:
- а) Увеличение запасов сырья.
  - б) Сокращение всех видов потерь.
  - в) Увеличение численности персонала.
  - г) Производство только дорогой продукции.
5. Эффективная работа в бригаде предполагает: (Выберите несколько)
- а) Взаимопомощь и подстраховку.
  - б) Четкое выполнение своей операции в общем ритме.
  - в) Своевременное информирование коллег и мастера о проблемах.
  - г) Работу в своем темпе.
6. При возникновении конфликта с коллегой на линии предпочтительно:
- а) Начать громкий спор.
  - б) Пожаловаться директору, минуя бригадира.
  - в) Спокойно обсудить проблему, при невозможности решения – обратиться к

бригадиру/мастеру.

- г) Игнорировать проблему.
7. Для профессионального роста изготовителю полуфабрикатов необходимо:
- а) Только приходить на работу.
  - б) Повышать квалификацию, изучать новое оборудование, участвовать в тренингах.
  - в) Работать на одной операции много лет.
  - г) Критиковать руководство.
8. Демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс позволяет оценить:
- а) Умение работать с документами.
  - б) Практические навыки в условиях, максимально приближенных к производственным, и знание теории.
  - в) Скорость выполнения операции любой ценой.
  - г) Уровень физической подготовки.
9. Информационная система «1С» на производстве может использоваться для:
- а) Прослушивания музыки.
  - б) Учета выработки, расхода сырья, формирования заданий.
  - в) Общения в социальных сетях.
  - г) Контроля времени прихода на работу.
10. «Цифровые» навыки современного рабочего включают умение: (Выберите несколько)
- а) Считывать штрих-коды.
  - б) Вносить данные в электронный журнал учета.
  - в) Пользоваться планшетом для просмотра технологических карт.
  - г) Программировать промышленных роботов.

#### Интеграционные и ситуационные вопросы (61-100)

1. Правильная последовательность изготовления котлет:
- а) Панировка -> Приготовление фарша -> Формование -> Заморозка
  - б) Приготовление фарша -> Формование -> Панировка -> Заморозка
  - в) Заморозка -> Формование -> Панировка -> Приготовление фарша
  - г) Формование -> Приготовление фарша -> Заморозка -> Панировка
2. Если в процессе обвалки нож упал на пол, необходимо:
- а) Продолжить работу.
  - б) Протереть об одежду.
  - в) Немедленно остановиться, промыть нож под горячей водой и продезинфицировать, вымыть и продезинфицировать руки.
  - г) Передать другому работнику.
3. При обнаружении на мясе участков с неестественным цветом (посинение, позеленение) следует:
- а) Использовать, смешав с нормальным мясом.
  - б) Изолировать эти куски и сообщить бригадиру/технологу.
  - в) Промыть под сильной струей воды.
  - г) Быстро переработать в фарш.
4. Признаком того, что фарш перекуттерован («затянут»), является:
- а) Рассыпчатая консистенция.
  - б) Липкая, однородная, плотная масса, выделяющаяся белковая слизь.
  - в) Наличие кусочков мяса.
  - г) Жидкая консистенция.
5. Для предотвращения роста бактерий температура мясного фарша при хранении до переработки должна быть:
- а) +20°C
  - б) +15°C
  - в) Не выше +4°C

- г) 0°С
6. Перед началом работы на куттере необходимо проверить: (Выберите несколько)
- Наличие и исправность ограждений.
  - Чистоту чаши и ножей.
  - Надежность крепления ножей.
  - Напряжение в сети.
7. На этикетке «Пельменей говяжьих» в составе на первом месте должен стоять:
- Лук репчатый.
  - Тесто (мука, вода).
  - Говядина.
  - Специи.
8. При упаковке в вакуумной машине необходимо следить за:
- Цветом упаковки.
  - Целостностью шва и полнотой откачки воздуха.
  - Скоростью движения конвейера.
  - Громкостью работы машины.
9. Усушка замороженных полуфабрикатов при хранении происходит из-за:
- Поглощения влаги из воздуха.
  - Испарения влаги (сублимации льда) при перепадах температуры.
  - Магии.
  - Уплотнения продукта.
10. В журнале бракеража готовой продукции фиксируется:
- Количество произведенной продукции.
  - Обнаруженный брак, его причина и количество.
  - ФИО всех рабочих смены.
  - График уборки цеха.
11. Электронные весы на линии фасовки необходимо обнулять (тарировать):
- Один раз в месяц.
  - Перед каждым новым взвешиванием или при смене тары.
  - Только в начале смены.
  - Когда показывают неточный вес.
12. Если автоматическая линия лепки пельменей остановилась из-за застревания теста, рабочий должен:
- Попытаться протолкнуть тесто рукой.
  - Ударить по машине.
  - Выключить оборудование, поставить метку «Не включать!», вызвать наладчика.
  - Продолжить работу на другом участке.
13. Рабочий, выполняющий операцию ручной лепки пельменей, контролирует: (Выберите несколько)
- Герметичность защипки.
  - Массу пельменя (визуально/по количеству теста и фарша).
  - Отсутствие прилипания муки к заготовке.
  - Вкус фарша.
14. Для маркировки партии готовой продукции используется информация из:
- Газеты.
  - Технологической карты и сменного задания.
  - Личных записок.
  - Объявлений на доске.
15. Принцип FIFO на складе сырья означает:
- «Сначала дорогое, потом дешевое».
  - «Первым пришел – первым ушел» (использовать сырье в порядке поступления).
  - «Свободно выбрать».
  - «Быстро взять».

16. Корректирующее действие при обнаружении в фарше постороннего предмета (пластика):
- Продолжить фасовку.
  - Остановить линию, изолировать всю партию фарша, произведенную после последней проверки, сообщить мастеру.
  - Вынуть предмет и продолжить работу.
  - Увеличить скорость работы.
17. Для мытья и дезинфекции разделочных досок в конце смены используют:
- Только холодную воду.
  - Теплую воду и губку.
  - Моющий раствор (щелочной), затем ополаскивание и дезинфицирующий раствор.
  - Протираание сухой тряпкой.
18. В зоне производства запрещено: (Выберите несколько)
- Курение, прием пищи.
  - Хранение личных вещей и верхней одежды.
  - Ношение бороды без специальной сетки.
  - Использование мобильного телефона без санитарного чехла.
19. Транспортная тара (короб, контейнер) для полуфабрикатов должна быть:
- Деревянной.
  - Чистой, исправной, предназначенной для пищевых продуктов.
  - Любой, какая есть под рукой.
  - Яркого цвета.
20. Показатель «выход готовой продукции» важен, так как влияет на:
- Цвет продукции.
  - Себестоимость и рентабельность производства.
  - Вкус продукции.
  - Расписание смен.
21. Перед передачей смены рабочий должен:
- Быстро уйти.
  - Привести в порядок рабочее место, сообщить сменщику об особенностях работы оборудования, остатках сырья, проблемах.
  - Спрятать инструмент.
  - Составить отчет для директора.
22. При обучении нового работника опытный изготовитель должен объяснить:
- Только где взять инструмент.
  - Технологию операции, правила безопасности, критерии качества, возможные ошибки.
  - Сплетни о коллегах.
  - Как избежать контроля.
23. Внедрение нового вида полуфабрикатов начинается для рабочего с:
- Экспериментов на линии.
  - Изучения технологической карты и инструктажа у технолога/мастера.
  - Просмотра видео в интернете.
  - Совещания у директора.
24. Система видеонаблюдения в цехе может использоваться для:
- Контроля за личной жизнью рабочих.
  - Контроля соблюдения технологических и санитарных процедур, разбора нештатных ситуаций.
  - Трансляции фильмов.
  - Отслеживания времени перекура.
25. Понятие «промышленная демократия» на уровне рабочего означает:
- Полную свободу действий.
  - Право и возможность вносить предложения по улучшению процессов (рационализаторские предложения).
  - Участие в выборах директора.

- г) Самостоятельное изменение рецептуры.
26. Для подтверждения своей квалификации рабочий может получить:
- а) Только запись в трудовой книжке.
  - б) Свидетельство о профессии рабочего, удостоверение о повышении разряда, Skills Passport по стандартам Ворлдскиллс.
  - в) Благодарность от коллег.
  - г) Фотографию у станка.
27. «Мягкие навыки» (soft skills) для рабочего включают: (Выберите несколько)
- а) Коммуникабельность.
  - б) Ответственность.
  - в) Умение работать в команде.
  - г) Дисциплинированность.
28. При работе в холодильной камере необходимо:
- а) Заходить в легкой одежде.
  - б) Надевать утепленную спецодежду, следить за самочувствием, знать правила эвакуации.
  - в) Быстро выполнить работу и выйти.
  - г) Оставлять дверь открытой.
29. Отходы производства (кости, шкура, жир) должны:
- а) Выбрасываться в общий мусор.
  - б) Собираться в специальную маркированную тару и сдаваться для дальнейшей переработки или утилизации.
  - в) Скапливаться у рабочего места.
  - г) Вывозиться домой.
30. Электронный считыватель штрих-кодов используется для:
- а) Отметки о приходе на работу.
  - б) Быстрого учета и идентификации партий сырья, готовой продукции, тары.
  - в) Доступа в интернет.
  - г) Оценки скорости работы.
31. Если рабочий заметил, что оборудование издает нехарактерный звук или запах гари, он должен:
- а) Увеличить нагрузку.
  - б) Немедленно остановить оборудование, отключить от сети, поставить метку и сообщить бригадиру.
  - в) Продолжить работу до конца смены.
  - г) Попытаться починить самому.
32. Сменное задание выдает:
- а) Директор.
  - б) Мастер или начальник цеха.
  - в) Коллега по смене.
  - г) Рабочий сам себе планирует.
33. Контроль первого изделия в начале смены необходим для:
- а) Быстрого старта.
  - б) Проверки соответствия качества продукции стандартам перед запуском всей партии.
  - в) Учета в статистике.
  - г) Фотографии для отчета.
34. Принцип «делай правильно с первого раза» направлен на:
- а) Ускорение работы любой ценой.
  - б) Снижение брака и переделок, экономию времени и ресурсов.
  - в) Усложнение задачи.
  - г) Демонстрацию мастерства.
35. Профессиональный стандарт для рабочей профессии – это документ, который описывает:
- а) Его зарплату.
  - б) Трудовые функции, умения, знания, необходимые для работы.

- с) График отпусков.
  - д) Моральный облик.
36. В случае отключения электроэнергии на линии необходимо:
- а) Паниковать.
  - б) Выключить оборудование (чтобы при резком включении не было скачка), дождаться указаний мастера.
  - с) Продолжить работу вручную.
  - д) Уйти домой.
37. Термин «эффективность использования рабочего времени» означает:
- а) Как много часов отработано.
  - б) Какую полезную работу удалось выполнить за это время без простоев и лишних действий.
  - с) Количество перекуров.
  - д) Скорость выполнения одной операции.
38. Работа по сменам требует особого внимания к:
- а) Развлечениям в ночное время.
  - б) Соблюдению режима сна и питания для поддержания здоровья и концентрации.
  - с) Увеличению заработка.
  - д) Общению с разными коллегами.
39. Бригадир (старший смены) отличается от рядового рабочего тем, что: (Выберите несколько)
- а) Организует работу бригады.
  - б) Контролирует выполнение задания и качество.
  - в) Распределяет сырье и задания.
  - г) Получает зарплату за всех.
40. Главный итог хорошо выполненной работы изготовителя полуфабрикатов:
- а) Получение зарплаты.
  - б) Выпуск безопасной, качественной продукции, соответствующей всем стандартам, в запланированном объеме.
  - с) Похвала от мастера.
  - д) Отсутствие замечаний.

#### **Критерии оценки тестирования:**

**Оценка 5 «Отлично»** от 90% до 100% включительно Глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, использование понятийного аппарата, умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление.

**Оценка 4 «Хорошо»** от 70% до 90% включительно Обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

**Оценка 3 «Удовлетворительно»** от 50% до 70% включительно Обучающийся обнаруживает знание и понимание положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновывать свои суждения.

**Оценка 2 «Неудовлетворительно»** менее 50% Обучающийся имеет разрозненные бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач

## ТЕМЫ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ

### по дисциплине

### Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий, должностей служащих.

ТЕМА 1: Введение в профессию и организация рабочего места

1. Эволюция профессии «Изготовитель мясных полуфабрикатов»: от ремесла к высокотехнологичному производству.
2. Роль бережливого производства (Lean, 5S) в организации рабочего места на мясоперерабатывающем предприятии.
3. Правовые основы трудовой деятельности рабочего пищевой промышленности: анализ типовых нарушений и мер их профилактики.

ТЕМА 2: Сырье и материалы для производства полуфабрикатов

1. Сравнительный анализ качества мяса птицы (бройлер, индейка, цесарка) как сырья для производства полуфабрикатов.
2. Современные виды функциональных ингредиентов в производстве мясных полуфабрикатов: соевые изоляты, клетчатка, премиксы.
3. Экспертиза качества специй и пряностей: методы выявления фальсификации и ее влияние на безопасность продукции.

ТЕМА 3: Технологические процессы изготовления полуфабрикатов

1. Сравнительный анализ схем обвалки туш КРС и свиней: российская и европейская практика (например, система Sehnenlose).
2. Технология производства замороженных мясных полуфабрикатов «под воздействием» (НРР-обработка, су-вид).
3. Инновационное оборудование для формования и панировки мясных полуфабрикатов: обзор рынка и принципы работы.
4. Особенности производства национальных видов полуфабрикатов (манты, хинкали, кундюмы) и их адаптация к промышленным масштабам.
5. Биотехнологические аспекты в производстве полуфабрикатов: использование стартовых культур и ферментов для мягчения.
6. Современные тренды в упаковке мясных полуфабрикатов: активная и интеллектуальная упаковка, эко-материалы.

ТЕМА 4: Контроль качества и обеспечение безопасности

1. Методы экспресс-контроля на производстве: применение портативных приборов для определения белка, влаги, жира в сырье и фарше.
2. Анализ типичных дефектов мясных полуфабрикатов (расслоение фарша, обесцвечивание, окисление) и технологические причины их возникновения.
3. Роль изготовителя полуфабрикатов в построении и поддержании системы ХАССП на конкретной производственной операции (на примере обвалки или фасовки).
4. Системы прослеживаемости (Traceability) в цепочке «от поля до прилавка»: практическое значение для рабочего.

ТЕМА 5: Эффективность производства и профессиональное развитие

1. Расчет экономического эффекта от внедрения ресурсосберегающих технологий на участке производства полуфабрикатов (снижение усушки, потеря при обвалке).
2. Цифровой двойник рабочего места: как технологии VR/AR используются для обучения и отработки навыков изготовителя полуфабрикатов.

3. Анализ требований к профессиональным компетенциям по стандартам Ворлдскиллс Russia (WSR) по компетенции «Поварское дело» (Тема «Обвалка и жиловка»).
4. Этика и коммуникация в пищевом производстве: роль рабочего в создании позитивного климата и предотвращении конфликтов в многонациональном коллективе.

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

### по дисциплине

### Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий, должностей служащих.

#### Кейс 1: «Нарушение санитарного режима»

· Ситуация: Вы (изготовитель полуфабрикатов) в начале смены готовите рабочее место для обвалки. Замечаете, что разделочная доска вашего сменщика, который только что ушел, имеет глубокие порезы, в которых застряли мелкие частицы мяса и жира. Санитарная обработка явно не проводилась. Доска влажная и имеет специфический запах.

· Вопросы:

1. Какие санитарные нормы и принципы нарушены?
2. Опишите ваши последовательные действия в данной ситуации.
3. Какой вред может быть нанесен продукции, если начать работу на этой доске?

#### Кейс 2: «Сомнительное сырье»

· Ситуация: На ваше рабочее место для жиловки поступила партия говяжьей вырезки. При внешнем осмотре вы обнаруживаете, что на отдельных кусках поверхность слегка липкая, цвет на разрезе имеет легкий сероватый оттенок, а запах — чуть кисловатый, но не явно гнилостный.

· Вопросы:

1. Какие органолептические показатели свежести мяса вызывают сомнения?
2. Какие действия вы предпримете до начала переработки этого сырья?
3. Кого необходимо поставить в известность и почему?

#### Кейс 3: «Инцидент с инструментом»

· Ситуация: В процессе интенсивной обвалки лопаточного отруба ваш нож соскользнул и упал на бетонный пол цеха.

· Вопросы:

1. Является ли это ситуацией, потенциально ведущей к загрязнению продукции? Если да, то чем?
2. Опишите правильный алгоритм ваших действий.
3. Как этот инцидент должен быть отражен в рамках системы ХАССП?

#### Кейс 4: «Технологическая авария на линии»

· Ситуация: Вы работаете оператором на автоматической линии формовки и панировки котлет. Внезапно слышите громкий скрежет изнутри панировочной машины, после чего она останавливается. Из-под защитного кожуха видна небольшая металлическая стружка.

· Вопросы:

1. Какую опасность представляет данная ситуация (физическую, микробиологическую, химическую)?
2. Каковы ваши первые три действия?
3. Какую партию продукции (произведенную до или после остановки) необходимо изолировать и почему?

#### Кейс 5: «Несоответствие в массе»

· Ситуация: Вы выполняете операцию ручной формовки котлет по 100 гр. Бригадир в ходе выборочного контроля взвешивает 10 котлет из вашей партии. Результаты: 95г, 102г, 98г, 110г, 105г, 92г, 101г, 99г, 113г, 97г. Допустимое отклонение по ТУ  $\pm 5$  гр.

· Вопросы:

1. Сколько котлет из проверенных не соответствуют техусловиям?
2. Каковы возможные причины такого разброса массы (не менее трех)?
3. Какие корректирующие действия вы предложите, чтобы исправить ситуацию?

#### Кейс 6: «Конфликт в бригаде»

· Ситуация: Ваша смена работает на потоке по приготовлениюпельменей. Вы отвечаете за подготовку фарша, ваш коллега — за лепку. Коллега постоянно жалуется, что ваш фарш «то слишком густой и забивает дозатор, то слишком жидкий и течет». Сегодня он в грубой форме заявил, что из-за вас он не выполняет норму. Вы считаете, что готовите фарш строго по рецептуре.

· Вопросы:

1. Как вы поведете себя в этой конфликтной ситуации?
2. Кто, по вашему мнению, должен объективно оценить качество фарша и почему?
3. Как можно предотвратить подобные конфликты в будущем на организационном уровне?

#### Кейс 7: «Нарушение температурного режима»

· Ситуация: После обеденного перерыва вы возвращаетесь к работе с фаршем, который был приготовлен утром и оставлен в цеховой тележке для дальнейшей формовки. Измеряете его температуру бесконтактным термометром. Показание:  $+12^{\circ}\text{C}$ . Согласно технологической инструкции, температура фарша перед формовкой не должна превышать  $+8^{\circ}\text{C}$ .

· Вопросы:

1. Чем опасно превышение температурного режима для фарша?
2. Можно ли его использовать для производства? Ваше решение и обоснование.
3. Что нужно было сделать, чтобы не допустить нагрева фарша?

## **Деловая (ролевая) игра**

### **Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий, должностей служащих.**

#### **МОДУЛЬ 1: Введение в профессию и организация рабочего места**

##### **Игра: «Первый день на новом месте»**

- Цель: Отработать процедуру ввода в должность, усвоить комплекс правил по охране труда, санитарии и организации рабочего места.
- Сценарий: Студент играет роль новичка, который приходит на мясокомбинат. «Мастер цеха» (преподаватель или другой студент) проводит для него инструктаж. В цехе смоделированы нарушения: разлитая вода, брошенный нож, незакрепленный кожух на оборудовании, грязный халат на вешалке, рабочий без головного убора ест бутерброд у станка.
- Задача игрока (Новичка): Пройти по цеху с мастером, задать уточняющие вопросы по инструктажу, а затем самостоятельно выявить все смоделированные нарушения и предложить способы их устранения.
- Роли: Новичок, Мастер цеха (ведущий), Статисты (изображают нарушителей).
- Рефлексия: Обсуждение, почему каждое нарушение опасно, и как его предотвратить.

#### **МОДУЛЬ 2: Сырье и материалы для производства полуфабрикатов**

##### **Игра: «Приемная комиссия»**

- Цель: Научиться проводить комплексную органолептическую оценку сырья, принимать обоснованные решения о его допуске в производство и вести документацию.
- Сценарий: Группа делится на 2-3 команды — «бригады приемщиков». Каждая получает набор образцов (реальных или фотографий с описанием): 1) свежее мясо, 2) мясо с признаками загара, 3) PSE-свинина, 4) жир с прогорклостью, 5) специи сомнительного вида. Также выдаются «акты приемки» и «журналы несоответствий».
- Задача команд: За ограниченное время провести оценку каждого образца, принять решение (принять, отклонить, отправить на дополнительную экспертизу), заполнить соответствующие графы в документах и обосновать свое решение перед «главным технологом» (преподавателем).
- Критерии победы: Скорость, правильность решений, полнота и грамотность заполнения документов.

#### **МОДУЛЬ 3: Технологические процессы изготовления полуфабрикатов**

##### **Игра: «Оптимизация потока»**

- Цель: Освоить принципы планирования технологического процесса, распределения операций в бригаде и расчета выхода продукции.
- Сценарий: Команда (4-5 человек) получает задание: спланировать работу на смену по выпуску 300 кг котлет «Домашних» и 200 кг антрекота. Даны: нормы времени на операции (обвалка, жиловка, приготовление фарша, нарезка, панировка, формовка, упаковка), количество работников разной квалификации, производительность оборудования.
- Задача команды: 1) Рассчитать необходимое количество сырья и вспомогательных материалов. 2) Составить оптимальный график-распределитель, кто, когда и на какой операции работает, чтобы избежать простоев. 3) Рассчитать плановый выход и возможные

- потери. 4) Представить свой план «мастеру смены», защитив логику распределения.
- Рефлексия: Обсуждение разных стратегий планирования и их эффективности.

#### **МОДУЛЬ 4: Контроль качества и обеспечение безопасности** **Игра: «Аудит по ХАССП: Найди точку контроля»**

- Цель: Научиться идентифицировать критические контрольные точки (ККТ), потенциальные опасности и разрабатывать корректирующие действия.
- Сценарий: Командам выдается детальная, но с пропусками, схема технологического процесса производства фарша (Приемка мяса -> Разморозка -> Обвалка -> Жилровка -> Измельчение -> Куттерование с добавками -> Фасовка). В схеме намеренно пропущены возможные опасности (биологические — бактерии на ноже, физические — осколок кости, химические — остатки моющего средства) и места контроля.
- Задача команд: 1) Дополнить схему, указав на каждом этапе возможные опасности. 2) Определить, какие этапы являются ККТ (например, контроль температуры фарша после куттерования). 3) Для каждой ККТ предложить: что контролировать, как, как часто, кто отвечает, и какие корректирующие действия предпринять при отклонении. 4) Создать упрощенный «Лист контроля» для рабочего.
- Критерии победы: Глубина анализа опасностей и практичность предложенных контрольных мер.

#### **МОДУЛЬ 5: Эффективность производства и профессиональное развитие** **Игра: «Совет бригады»**

- Цель: Развить навыки командного решения проблем, конструктивной коммуникации и анализа экономических показателей работы бригады.
- Сценарий: Команда — это «бригада цеха», которая собирается на еженедельное совещание. «Бригадир» (ведущий) ставит перед коллективом три проблемы, основанные на данных прошлой недели: 1) Высокий процент брака (3%) при формовкепельменей (негерметичная лепка). 2) Конфликт между обвальщиком и жилорщиком из-за качества передаваемого мяса. 3) Предложение рационализации от одного из рабочих по изменению высоты конвейера для снижения утомляемости.
- Задача команды: Провести совещание в ролевом формате. Каждый участник получает роль (Бригадир, Технолог, Опытный рабочий, Молодой рабочий, «Конфликтный» работник, Рационализатор). За отведенное время они должны:
  1. Проанализировать причины брака и предложить план исправления.
  2. Разрешить конфликтную ситуацию, найдя компромисс.
  3. Оценить предложение рационализации с точки зрения затрат, безопасности и эффективности.
  4. Принять коллективные решения и назначить ответственных.
- Рефлексия: Оценка умения слушать, аргументировать, идти на компромисс и принимать взвешенные производственные решения.

##### **Критерии оценки:**

**Оценка «отлично»** - студентом на практике показан высокий уровень теоретической подготовки студента (владение категориальным аппаратом), умение применять имеющиеся знания на практике (пояснить то или иное положение на примере), а также умение высказывать свое мнение, отстаивать свою позицию, слушать и оценивать различные точки зрения, конструктивно полемицировать, находить точки соприкосновения разных позиций.

**Оценка «хорошо»** - студент не в полной мере показал уровень теоретической подготовки студента (владение категориальным аппаратом), умение применять имеющиеся знания на практике (пояснить то или иное положение на примере), а также умение

высказывать свое мнение, отстаивать свою позицию, слушать и оценивать различные точки зрения, конструктивно полемизировать, находить точки соприкосновения разных позиций.

**Оценка «удовлетворительно»** - студент не продемонстрировал уровень теоретической подготовки студента (владение категориальным аппаратом), умение применять имеющиеся знания на практике (пояснить то или иное положение на примере), а также умение высказывать свое мнение, отстаивать свою позицию, слушать и оценивать различные точки зрения, конструктивно полемизировать, находить точки соприкосновения разных позиций.

**Оценка «неудовлетворительно»** - студент не выполнил задание, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель игры не достигнута.