

**ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ**  
**Кафедра Технологии и управления качеством**  
**сельскохозяйственной продукции**

Рег. № 774К.03-560,8  
« 17 » 06 2024 г.

**УТВЕРЖДЕН**  
на заседании кафедры  
протокол от «13» июня 2024 г. № 9  
И.о. заведующего кафедрой  
  
\_\_\_\_\_ И.А. Ленивкина  
подпись

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б1.В.04 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции

Шифр и наименование дисциплины

35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Код и наименование направления подготовки

Управление качеством

Направленность (профиль)

Новосибирск 2024

### Паспорт фонда оценочных средств

| №   | Контролируемые разделы (темы дисциплины)   | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства                             |
|-----|--|--------------------------------|--|
| 1.  | Законодательные и нормативные основы обеспечения безопасности с.-х. сырья и пищевой продукции  | ПК-3<br>ПК-6                   | Выполнение заданий в соответствие с методическими указаниями |
| 2.  | История создания стандартов на системы менеджмента безопасности и преимущества внедрения системы ХАССП и СМБПП   | ПК-3<br>ПК-6                   | Выполнение заданий в соответствие с методическими указаниями |
| 3.  | Классификация опасных факторов в рамках системы ХАССП  | ПК-3<br>ПК-6                   | Кейс-задание   |
| 4.  | Принципы системы ХАССП.<br>Этапы внедрения системы ХАССП   | ПК-3<br>ПК-6                   | Выполнение заданий в соответствие с методическими указаниями |
| 5.  | Программы обязательных предварительных мероприятий   | ПК-3<br>ПК-6                   | Кейс-задание   |
| 6.  | Программы обязательных предварительных мероприятий для с.-х. предприятий.<br>Программы обязательных предварительных мероприятий для предприятий общественного питания. | ПК-3<br>ПК-6                   | Кейс-задание   |
| 7.  | Управление опасными факторами<br>Анализ опасностей и идентификация опасных факторов<br>Определение ККТ и ППОПМ.<br>Разработка мероприятий по управлению.               | ПК-3<br>ПК-6                   | Кейс-задание   |
| 8.  | Содержание и структура стандарта ГОСТ Р 22000-2019. Основные принципы построения системы менеджмента безопасности пищевой продукции.                                   | ПК-3<br>ПК-6                   | Кейс-задание   |
| 9.  | Порядок разработки СМБПП<br>Документация СМБПП   | ПК-3<br>ПК-6                   | Выполнение заданий в соответствие с методическими указаниями |
| 10. | Зачет  | ПК-3<br>ПК-6                   | Вопросы к зачету   |

## ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

### Тема 1 Принципы системы ХАССП. Классификация опасных факторов в рамках системы ХАССП

Задание 1. Рассмотреть три группы опасных факторов – биологические, химические и физические.

По каждой группе перечислить все возможные риски и указать какую опасность они представляют для человека.

Для каждой группы опасных факторов указать источники их попадания в пищевую продукцию.

Заполнить таблицу

Таблица 1 Перечень потенциальных опасных факторов

| Группа опасных факторов | Опасный фактор | Потенциальный вред для человека | Источники попадания в сырье и продукцию |
|-------------------------|----------------|---------------------------------|---|
|                         |                |                                 |   |
|                         |                |                                 |   |
|                         |                |                                 |   |

Выбрать конкретный продукт и в соответствии с требованиями ТР ТС указать какие показатели безопасности установлены для данного вида продукции.

### Тема 2. Программы обязательных предварительных мероприятий

#### Кейс-задача

Разработка программ обязательных предварительных мероприятий.

Студенты выбирают одну из программ предварительных мероприятий, предусмотренных ГОСТ Р ИСО 22000 и стандарты семейства «Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции».

Задачей является разработать программу основываясь на действующих нормативных документах, составить детальное описание определенного процесса, определить критерии оценки выполнения программы.

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, когда задание выполняется в полном объеме, последовательно, студент может обосновать выбранные решения
- оценка «не зачтено» выставляется при невыполнении задания

### Тема 3 Программы обязательных предварительных мероприятий для с.-х. предприятий. Программы обязательных предварительных мероприятий для предприятий общественного питания.

Изучить стандарты ГОСТ Р 56669—2015/ISO/TS 22002-3:2011 Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 3. Сельскохозяйственное производство и ГОСТ Р 56746—2015/ISO/TS 22002-2:2013 Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 2. Общественное питание и указать особенности разработки ПОПМ.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, когда задание выполняется в полном объеме, последовательно, студент может обосновать выбранные решения
- оценка «не зачтено» выставляется при невыполнении задания

**Тема 4 Управление опасными факторами Анализ опасностей и идентификация опасных факторов. Определение ККТ и ППОПМ. Разработка мероприятий по управлению.**

Для выбранного вида продукции составить технологические схемы процесса. Провести анализ рисков для каждого опасного фактора. Применить алгоритм Деревя принятия решения и определить этапы относящиеся к ККТ и ППОПМ.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, когда задание выполняется в полном объеме, последовательно, студент может обосновать выбранные решения
- оценка «не зачтено» выставляется при невыполнении задания

**Тема 5 Этапы внедрения системы ХАССП**

В соответствие с пунктом 4 ГОСТ Р 51705.1-2001 рассмотреть все этапы разработки системы ХАССП.

Для выбранного вида продукции в соответствие с п.4.2.1 составить полное описание продукции, ориентируясь на положения ТР ТС и стандартов.

Необходимо указать также все виды сырья и пищевых добавок, применяемых при производстве.

Для выбранного вида продукции указывается способ его применения, группа потребителей, для которых продукт может быть рекомендован или противопоказан.

**3 Анализ рисков**

В соответствие с методикой разработки системы ХАССП провести анализ рисков, рассмотреть последовательно этапы технологического процесса и оценить вероятность проявления опасных факторов.

Результат анализа представляется в таблице.

Таблица 2 Анализ опасных факторов

| (1)<br>Этап<br>обработк<br>и | (2)<br>Определите<br>потенциаль<br>ные<br>факторы,<br>возникающ<br>ие,<br>управляем<br>ые или<br>усиливающ<br>иеся на<br>этом этапе | (3)<br>Серьезен<br>ли какой-<br>либо<br>потенциаль<br>ный<br>опасный<br>фактор?<br>(Да/Нет) | (4)<br>Обоснуйте<br>Ваше<br>решение по<br>колонке 3 | (5)<br>Какие<br>превентивные<br>меры можно<br>применить для<br>предотвращения<br>серьезных<br>опасных<br>факторов? | (6)<br>Является данный<br>этап<br>критической<br>контрольной<br>точкой?<br>(Да/Нет) |
|------------------------------|---|---|---|--|---|
|                              |   |   |   |  |   |

**Кейс-задача**

Применение принципов ХАССП при производстве пищевой продукции.  
Студенты выбирают один из видов пищевой продукции.

Задачей является последовательно выполнить все действия, предусмотренные стандартом ГОСТ Р 51705.1, составить описание продукта, провести анализ рисков, выделить контрольные точки, составить рабочие листы по критическим контрольным точкам.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, когда задание выполняется в полном объеме, последовательно, студент может обосновать выбранные решения
- оценка «не зачтено» выставляется при невыполнении задания

**Задания для контрольной работы**

**Тема: Применение принципов ХАССП при производстве сельскохозяйственной продукции**

Для выполнения задания студент выбирает один из видов с.-х. продукции – мясо, мясо птицы, яйцо, мёд, рыба, овощи, фрукты, ягоды и т.д.

Задача: последовательно выполнить все действия, предусмотренные стандартом ГОСТ Р 51705.1, определить критические контрольные точки для процесса производства с.-х. продукции, разработать документацию системы ХАССП.

**Пример критерий оценивания результатов выполнения контрольных работ:**

- оценка «отлично» выставляется при правильно выполненной задаче, аккуратно и чисто, в соответствии с требованиями, оформленном решении;
- оценка «хорошо» выставляется при правильно решенной задаче и при наличии в ходе выполнения незначительных погрешностей;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если после проверки в задаче будут исправлены все ошибки и она будет оформлена в соответствии с пунктом выше.
- во всех остальных случаях работа не засчитывается и выдается другой вариант.

**ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Список вопросов к зачету с оценкой по дисциплине Системы безопасности пищевой продукции

**Формируемая компетенция ПК-3**

1. Назовите этапы разработки системы ХАССП.
2. Укажите принципы менеджмента качества в соответствии со стандартом ГОСТ Р 22000-2019.
3. История создания системы ХАССП.
4. Какие основные причины заражения пищевой продукции биологическим факторами?
5. Какие основные причины контаминации пищевой продукции?
6. Какие документы должны быть разработаны на предприятии при внедрении системы ХАССП?
7. В чем отличие системы менеджмента безопасности пищевой продукции от системы ХАССП?
8. В чем заключается ответственность руководства организации при разработке системы ХАССП?
9. Какая информация о продукции должна быть собрана при разработке системы ХАССП?
10. Виды аудитов системы менеджмента. Как проводятся внутренние аудиты?
11. Кто должен участвовать в разработке системы ХАССП?
12. Порядок сертификации системы ХАССП.

### **Формируемая компетенция ПК-6**

1. Приведите приметы опасных факторов по 3 группам.
2. С помощью какого метода принимается решение об установлении ККТ?

Признаки ККТ.

3. Что такое диаграмма анализа рисков? Как она применяется?
4. Какие мероприятия можно отнести к корректирующим действиям?
5. Какие мероприятия относятся к предупреждающим действиям?
6. Какую информацию о производстве нужно включить при разработке системы

ХАССП?

7. Что такое прослеживаемость продукции?
8. Что такое программы обязательных предварительных мероприятий?
9. Что относится к аллергенам, и как должен вестись контроль аллергенов на производстве?
10. Что такое процессный подход при разработке системы менеджмента безопасности?
11. Какая информация указывается в рабочих листах системы ХАССП?
12. Что входит в понятие документированная информация?
13. В каких случаях требуется актуализация системы ХАССП?

### **Пример критерий оценки знаний студентов на дифференцированном зачете.**

– отметка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

– отметка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированы теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

– отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

## **ЗАДАНИЯ**

### **ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ**

**Задания для оценки сформированности компетенции ПК-3** Способен организовать работы по обеспечению качества и безопасности сельскохозяйственного производства и продукции

1 Система ХАССП это:

- а) система, представляющая собой совокупность организационной структуры, документов, производственных процессов и ресурсов;
- б) концепция, предусматривающая систематическую идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции;
- в) стандарт системы менеджмента безопасности пищевой продукции;

г) система отсутствия рисков.

Ответ: б

2 Критическая контрольная точка это:

а) место проведения контроля в технологическом процессе;

б) место контроля опасного фактора;

в) место нахождения продукта.

г) этап предварительных мероприятий

Ответ: б

3 Мониторинг это:

а) контроль за технологически процессом;

б) система наблюдений за критическими контрольными точками;

в) контроль качества готовой продукции.

г) совокупность всех контрольных точек

Ответ: б

4 Что будет являться опасным фактором:

а) содержание антибиотиков в молоке;

б) кислотность;

в) содержание жира.

г) чистота молока

Ответ: а

5 Когда, где и кем была разработана система HACCP?

а) в 1959–1960 гг, the Pillsbury Company, США;

б) в 1997 году, Евросоюз;

в) в 2011 г. Таможенный союз

г) в 1992 году, ИСО;

Ответ: а

6 Программа обязательных предварительных мероприятий; ПОПМ это:

а) базовые условия и виды деятельности по обеспечению безопасности пищевой продукции, которые необходимы внутри организации;

б) программы, которые разрабатывает производитель продукции для анализа рисков;

в) программное обеспечение для ведения необходимых документов;

г) мероприятия, по организации производственного контроля.

Ответ: а

7 Мероприятие по управлению рисками это:

а) лабораторный контроль физико-химических и микробиологических показателей

б) контроль за отсутствием физических примесей в продукции;

в) действие или операция, которую необходимо использовать для предотвращения значимой опасности

г) контроль личной гигиены сотрудников.

Ответ: в

8 Критический предел это:

а) значение параметра процесса

б) физико-химический показатель продукции

в) измеряемая величина, позволяющая отделить приемлемость от неприемлемости.

г) чрезвычайная ситуация на производстве

Ответ: в

9 Опасный фактор это:

- а) потенциальная угроза для безопасности пищевой продукции;
- б) вид опасности, угрожающей безопасности пищевой продукции, с конкретными признаками.
- в) особенности производства конкретной продукции;
- г) возможность попадания в продукцию посторонних примесей

Ответ: б

10 С какого года применение принципов ХАССП является обязательным?

- а) 1997;
- б) 2011;
- в) 2001;
- г) 2013.

11 Приведите примеры химических опасных факторов

Ответ: антибиотики, тяжелые металлы, моющие средства, пищевые добавки.

12 Назовите внешние преимущества внедрения системы ХАССП

Ответ: доверие потребителей, прохождение аудитов торговых сетей.

13 Укажите последовательность действий по разработке и внедрению системы ХАССП

Ответ: Создание группы ХАССП, сбор информации о продукте и производстве, разработка ПОПМ, анализ опасных факторов, определение ККТ и ППОПМ.

14 Приведите примеры определения области распространения системы ХАССП

Ответ: конкретный продукт, технологический процесс производства продукции, производство продукции общественного питания

15 Какие виды документов необходимо обязательно вести в рамках системы ХАССП?

Ответ: Рабочие листы ХАССП, протоколы заседаний группы ХАССП, журналы, протоколы анализа рисков, ПОПМ.

16 Является ли обязательной сертификация системы ХАССП?

Ответ: Нет, сертификация не является обязательной.

17 При каких условиях этап процесса рассматривается с помощью метода Дерева принятия решений?

Ответ: В том случае, если по анализу опасностей получился ФР 9 и более баллов.

18 Кого целесообразно включать в группу по разработке системы ХАССП.

Ответ: технолога, зав. производством, зав. лабораторией, представителей различных подразделений предприятия.

19 Какую роль выполняет технический секретарь группы ХАССП?

Ответ: ведет протоколы заседаний группы ХАССП, ведет всю отчетную документацию по системе ХАССП.

20 Будет ли являться ККТ контроль за наличием инфекционных заболеваний животных?



Ответ: Нет, так как это относится к ПОПМ и предусмотрено стандартом.

**Задания для оценки сформированности компетенции ПК-6** Способен осуществлять мероприятия по управлению качеством процессами производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

1 Преимущества ХАССП по сравнению с обычными системами контроля:

- а) возможность быстро обнаружить отклонение;
- б) возможность установить сплошной контроль продукции;
- в) возможность не использовать общепринятые методы контроля.
- г) возможность получить сертификат соответствия.

Ответ: а

2 Внутренние проверки проводят для того, чтобы:

- а) оценить эффективность функционирования системы ХАССП;
- б) осуществлять контроль за ККТ;
- в) контролировать деятельность персонала;
- г) найти ошибки в планировании системы ХАССП

Ответ: а

3 Стандарт ГОСТ Р ИСО 22000 может быть применен для разработки системы менеджмента безопасности на:

- а) перерабатывающих пищевых предприятий;
- б) сельскохозяйственных предприятий;
- в) производителей кормов для животных;
- г) для всех предприятий, участвующих в создании продукции.

Ответ: а, б, в, г

4 На этапе пастеризации молока для контроля биологических рисков критическими пределами будет:

- а) количество микроорганизмов в пробе;
- б) время и температура пастеризации;
- в) мойка оборудования.
- г) гигиена персонала.

Ответ: б

5 Подтверждением того, что ККТ находится под контролем является:

- а) соблюдение технологии производства;
- б) результаты контроля готовой продукции;
- в) соблюдение значений предельных параметров, установленных для ККТ.
- г) показатели технологического оборудования.

Ответ: в

6. В Политике организации определяют ее цели и задачи:

- а) в области качества;
- б) в области обеспечения безопасности продукции;
- в) в области повышения эффективности производства.
- г) в сфере достижения экономических показателей.

Ответ: б

7. ККТ устанавливается там, где:

- а) осуществляются наиболее сложные технологические операции;
- б) велика вероятность проявления определенного риска;
- в) не применяются обычные методы контроля.
- г) существует возможность управления опасными факторами

Ответ: г

8. Внутренние проверки проводят для того, чтобы:

- а) оценить эффективность функционирования системы ХАССП;
- б) осуществлять контроль за ККТ;
- в) контролировать деятельность персонала.
- г) оценить правильность установления ККТ

Ответ: а

9. К предупреждающим действиям относятся:

- а) наладка оборудования;
- б) переработка несоответствующей продукции;
- в) выполнение базовых сопроводительных программ.
- г) разработка ПОПМ

10. Система ХАССП должна пересматриваться:

- а) 1 раз в год;
- б) при внесении изменений в технологический процесс, рецептуру и т.д.
- в) никогда.
- г) по желанию разработчика

11 Приведите примеры аллергенов, подлежащих контролю в пищевых продуктах

Ответ: Яйцо, глютен, сельдерей, моллюски и ракообразные.

12 Назовите причины для актуализации системы ХАССП

Ответ: изменение технологии, изменение рецептуры продукта, изменение требований нормативной документации.

13 Назовите группы опасных факторов в системе ХАССП

Ответ: Биологические, физические, химические

14 В соответствие с каким документом применение принципов ХАССП является обязательным?

Ответ: обязательность принципов ХАССП установлена ТР ТС 021.

15 Обеспечение качества воды, используемой в производственном процессе будет являться ККТ, ПОПМ или ППОПМ? Дайте развернутый ответ

Ответ: Это будет ПОПМ, так как это требование есть в СанПиН.

16 Входной контроль сырья будет относиться к ККТ, ППОПМ или ПОПМ?

Ответ: Это этап будет относиться к ПОПМ, так как обязанности осуществлять входной контроль определяются ТР ТС 021.

17 Для каких целей должно осуществляться ведение записей?

Ответ: Записи являются подтверждением того, что выполнены необходимые действия.

18 Обнаружение в пищевой продукции золотых украшений будет являться физическим или химическим опасным фактором?

Ответ: Это будет физический опасный фактор.

19 Контроль за содержанием пестицидов в кормах для животных это ККТ или ПОПМ.

Ответ: Это ПОПМ, так как программа кормления предусмотрена стандартом на предварительные мероприятия.

20 Назовите принципы проведения аудита:

Ответ: объективность, профессионализм, честность, добросовестность

## МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Критерии оценки                            | Уровень сформированности компетенций |
|--|--------------------------------------|
| <b>Оценка по пятибалльной системе</b>      |                                      |
| «Отлично»                                  | «Высокий уровень»                    |
| «Хорошо»                                   | «Повышенный уровень»                 |
| «Удовлетворительно»                        | «Пороговый уровень»                  |
| «Неудовлетворительно»                      | «Не достаточный»                     |
| <b>Оценка по системе «зачет – незачет»</b> |                                      |
| «Зачтено»                                  | «Достаточный»                        |
| «Не зачтено»                               | «Не достаточный»                     |

### Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-0 (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).

Разработчик  О.Г. Грачева