

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
общей биологии, биотехнологии и
разведения животных

 А.И. Афанасьева

« 31 » августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Декан биолого-технологического
факультета

 А.И. Афанасьева

« 31 » августа 2023г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
по учебной дисциплине

**«БЕЗОПАСНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ»**

Направление подготовки
**35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции»**

Направленность (профиль)
**«Технология производства и переработки продукции животноводства и
растениеводства»**

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины
Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 15 от 13.06.23 г.

Зав. кафедрой  А.И. Афанасьева

Одобен на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета,
протокол № 9 от 31.08.2023г.

Председатель методической комиссии  Л.А. Бондырева

Составители:

К.б.н., доцент Л.А. Бондырева

Содержание

1.	Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)	4
2.	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).	6
3.	Виды оценочных средств	7
	Приложения	27

1.Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескриптор	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Не удовлетворительно (ниже порогового уровня)	
		Зачтено			Не зачтено	
Содержание компетенции (код компетенции)						
ПК-4 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки						
ИД-1ПК4 Демонстрирует базовые знания определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Знает основные термины и определения продовольственной безопасности, источники загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания, нормативные документы, регламентирующие безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов	Системные знания основных терминов и определений продовольственной безопасности, источников загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания, нормативных документов, регламентирующих безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов	В целом успешные, но несистематические знания основных терминов и определений продовольственной безопасности, источников загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания, нормативных документов, регламентирующих безопасность продовольственного	Фрагментарные знания основных терминов и определений продовольственной безопасности, источников загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания, нормативных документов, регламентирующих безопасность продовольственной	Не знает основные термины и определения продовольственной безопасности, источники загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания, нормативные документы, регламентирующие безопасность продовольственного сырья и	Защита лабораторной работы, устный опрос, коллоквиум/ устный опрос, контрольная работа

			сырья и пищевых продуктов	ого сырья и пищевых продуктов	пищевых продуктов	
ИД-2 _{ПК4} Применяет классические методики определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Применяет классические методики определения безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Системные умения применения классических методик определения безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	В целом успешные, но несистематические умения применения методик определения безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Фрагментарные умения применения методик определения безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Не умеет применять методики определения безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	
ИД-3 _{ПК4} Осуществляет контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Владеет навыками контроля безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Системные владения навыками контроля безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Владение всеми основными навыками контроля безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Владение основными навыками контроля безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Не продемонстрированы основные навыки контроля безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	

2.Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства*	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1	Устный опрос	Раздел «Источники загрязнения с.-х. сырья и продовольствия» Раздел «Контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия»	ПК-4
2	Защита лабораторной работы	Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции. Микроорганизмы порчи животного сырья и продовольствия. Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы. Металлические загрязнения. Ртуть, кадмий, свинец, мышьяк, медь, цинк, олово, железо Пестициды как химические загрязнители пищевых продуктов Основные источники нитратов и нитритов в животном сырье и продовольствие. Основные представления о радиоактивности и ионизирующих излучениях. Определение удельной β -активность зольного остатка образцов Составление плана отбора проб для определения токсичных элементов и микробиологических показателей. Гигиеническая экспертиза материалов, контактирующих с пищевыми продуктами Изучение нормативной документации по безопасности с.-х. сырья и продовольствия Применение инструментов контроля качества при производстве продукции из животного сырья Управление безопасностью производства сырья и продовольствия Понятие и виды экспертизы пищевых продуктов Методы санитарии, дезинфицирующие вещества, рабочие поверхности и оборудование, удаление отходов, борьба с вредителями	ПК-4
3	Коллоквиум	Раздел «Источники загрязнения с.-х. сырья и продовольствия» Раздел «Контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия»	ПК-4
4	Контрольная работа для заочного обучения	Загрязнение микроорганизмами и их метаболитами Загрязнение ксенобиотиками химического и биологического происхождения Загрязнение радиоактивными элементами Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов Управление безопасностью пищевых ресурсов	ПК-4

5	Зачет	Загрязнение микроорганизмами и их метаболитами Загрязнение ксенобиотиками химического и биологического происхождения Загрязнение радиоактивными элементами Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов Управление безопасностью пищевых ресурсов	ПКР-1
---	-------	--	-------

оценочных средств

3.1.Оценочные средства для текущей аттестации

3.1.1.Вопросы для устного опроса:

Вопросы к разделу Источники загрязнение с.-х. сырья и продовольствия

Тема «Загрязнение микроорганизмами и их метаболитами»

1. Что такое пищевая интоксикация?
2. Бактерии, вызывающие бактериальные токсикозы.
3. Стафилококковое пищевое отравление.
4. Классификация и основные признаки микотоксикозов.
5. Фузариотоксикозы, эрготизм.
6. Пищевые токсикоинфекции. Характеристика бактерий, вызывающих пищевые токсикоинфекции.
7. Сальмонеллез, ботулизм, брюшной тиф, сибирская язва.
8. Меры профилактики возникновения пищевых отравлений.
9. Токсины микроскопических грибов, вызывающих микотоксикозы.

Тема «Загрязнение ксенобиотиками химического и биологического происхождения»

1. Загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания химическими элементами.
2. Токсиколого-гигиеническая характеристика свинца.
3. Токсиколого-гигиеническая характеристика кадмия.
4. Токсиколого-гигиеническая характеристика мышьяка.
5. Токсиколого-гигиеническая характеристика ртути.
6. Токсиколого-гигиеническая характеристика меди, олова, цинка, железа.
7. Классификация веществ, применяемых в животноводстве.
8. Влияние применения антибиотиков в животноводстве на мясное сырье.
9. Какое применение имеют сульфаниламиды в животноводстве и ветеринарии?
10. Нитрофураны и опасность их применения в животноводстве и ветеринарии.
11. Гормональные препараты и опасность их применения в животноводстве.
12. Влияние азотсодержащих кормовых добавок на безопасность мясного сырья.
13. Классификация веществ, применяемых в растениеводстве.
14. Основные свойства пестицидов и их классификация по различным характеристикам.
15. Опасность использования регуляторов роста растений.
16. Влияние минеральных удобрений на безопасность растительного сырья.

17. Опасность попадания нитратов и нитритов в продовольственное сырье.
 18. Нормирование нитратов, нитритов как пищевых добавок.
 19. Допустимые концентрации в рационе и продуктах питания.
 20. Влияние нитрозосоединений на безопасность продовольственного сырья.
 21. Источники диоксинов.
 22. Диоксины, как потенциально опасные загрязнители пищевых продуктов.
- Тема: «Загрязнение продовольственного сырья радиоактивными элементами»*
1. Основные представления о радиоактивности.
 2. Единицы измерения радиоактивности.
 3. Взаимодействие ионизирующих излучений с веществами.
 4. Виды радиоактивного излучения.
 5. Естественные радионуклиды.
 6. Искусственные радионуклиды и их источники.
 7. Влияние радиоактивного излучения на человеческий организм.
 8. Технологические способы снижения радиоактивных элементов в продовольственном сырье.

Оценивание устного ответа:

Шкала оценивания		Критерии оценивания
Зачтено	Отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
	<i>Хорошо</i>	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
	<i>Удовлетворительно</i>	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала.
Не зачтено	<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

3.1.2. Вопросы для коллоквиумов

Коллоквиум 1. Раздел «Источники загрязнения с.-х. сырья и продовольствия»

1. В чем заключается смысл понятий «биологическая безопасность», «продовольственная безопасность»?
2. Физиологические особенности нормальной и аномальной микрофлоры сырья и продовольствия.
3. Экология микроорганизмов, загрязняющих сырье и продовольствие.
4. Характеристика санитарно-показательных микроорганизмов сырья и продовольствия.
5. Характеристика санитарно-показательных микроорганизмов окружающей среды.
6. Влияние на микроорганизмы внешних факторов.
7. Загрязнения микроорганизмами и их метаболитами
8. Условно-патогенные микроорганизмы, загрязняющих сырье и продовольствие.
9. Микроорганизмы, вызывающие порчу сырья и продовольствия. Виды микробиальной порчи.
10. Методы контроля роста микроорганизмов и снижение микробной контаминации.
11. Характеристика загрязнения сырья и продовольствия микроорганизмами вирусной природы.

12. Характеристика токсинов бактерий, источников загрязнения сырья и продовольствия.
13. Энтеротоксины золотистого стафилококка. Источники загрязнения, причины попадания в продовольствие и последствия для организма.
14. Энтеротоксины ботулинуса. Источники загрязнения, причины попадания в продовольствие и последствия для организма.
15. Энтеротоксины серобактерий. Источники загрязнения, причины попадания в продовольствие и последствия для организма.
16. Микотоксины плесневых грибов. Источники загрязнения, причины попадания в продовольствие и последствия для организма.
17. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения. Источники загрязнения.
18. Определение допустимых суточных доз и ПДК ксенобиотиков химического и биологического происхождения.
19. Загрязнение сырья нитратами, нитритами, нитрозосоединениями и диоксинами.

Коллоквиум 2. Раздел «Контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия»

Гигиеническая экспертиза материалов, контактирующих с пищевыми продуктами.

1. Методы определения остаточного количества пестицидов в сырье и продовольствии.
2. Радиоактивное загрязнение сырья и продовольствия.
3. Характеристика изотопов стронция -90, цезия-137, калия-40.
4. Пути загрязнения сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов радионуклидами.
5. Влияние радионуклидов на органы и системы организма человека.
6. Нормативно-правовая база обеспечения радиационной безопасности.
7. Ионизация. Виды и характеристика ионизирующего излучения.
8. Принципы формирования и управления качеством пищевых продуктов.
9. Понятие и виды экспертизы сырья и продовольствия.
10. Управление безопасностью на всей цепи производства сырья и продовольствия.
11. . Безопасность пищевой продукции из генно-модифицированных источников
12. Санитарные практики в управлении безопасностью пищевых ресурсов.
13. Токсическое действие полигалогенированных углеводов на организм человека.
14. Потенциальную опасность антибиотиков, содержащихся в пищевых продуктах. Механизм отрицательного воздействия на организм человека и на качество пищевой продукции.
15. Загрязнение сырья и продовольствия диоксинами. Источники загрязнения. Механизм отрицательного воздействия на организм человека и на качество пищевой продукции.
16. Способы детоксикации.
17. Микотоксины различных групп в зависимости от источников их поступления в пищевые продукты и токсического действия на организм человека и животных.
18. Пищевое отравление и пищевая интоксикация. Понятие.

Оценивание устного ответа (коллоквиум):

Шкала оценивания		Критерии оценивания
Зачтено	Отлично	обучающийся строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые

		положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
	<i>Хорошо</i>	обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
	<i>Удовлетворительно</i>	ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.
<i>Не зачтено</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

3.1.3. Комплекты заданий для лабораторных работ

Лабораторная работа 1. Тема: «Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции»

Задание. Изучить микробиологические показатели безопасности продукции.

Лабораторная работа 2. Темы «Микроорганизмы порчи животного сырья и продовольствия»

Задание. Охарактеризовать возбудителей порчи сырья и продовольствия.

Лабораторные работы 3-4. Тема «Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы»

Задание. Изучить патогенных микроорганизмов, передающихся с сельскохозяйственной продукцией. Изучить роль условно-патогенных микроорганизмов в возникновении ПТИ.

Лабораторные работы 5-6. Тема «Металлические загрязнения. Ртуть, кадмий, свинец, мышьяк, медь, цинк, олово, железо».

Задание. Изучить методики определения металлических загрязнений сырья и продовольствия.

Лабораторная работа 7. Тема «Пестициды как химические загрязнители пищевых продуктов»

Задание. Изучить методики санитарного исследования пестицидов в продуктах.

Лабораторная работа 8. Тема «Источники нитратов и нитритов в животном сырье и продовольствии»

Задание. Изучить методики санитарного определения нитратов и нитритов в мясе и молоке.

Лабораторная работа 9. Тема «Основные представления о радиоактивности и ионизирующих излучениях. Определение удельной β -активности зольного остатка образцов»

Задание. Изучить методики радиофизического исследования зольных остатков продуктов питания для определения радиоактивности.

Лабораторная работа 10. Тема «Гигиеническая экспертиза материалов, контактирующих с пищевыми продуктами»

Задание. Изучить методики проведения гигиенической экспертизы.

Лабораторная работа 11. Тема «Изучение нормативной документации по безопасности с.-х. сырья и продовольствия»

Задание. Изучить нормативную документацию

Лабораторная работа 12. Тема «Применение инструментов контроля качества при производстве продукции из животного сырья»

Задание. Изучить использование инструментов контроля качества.

Лабораторная работа 13. Тема «Понятие и виды экспертизы пищевых продуктов»

Задание. Изучить виды экспертизы пищевых продуктов.

Лабораторная работа 14. Тема «Методы санитарии, дезинфицирующие вещества, рабочие поверхности и оборудование, удаление отходов, борьба с вредителями»

Задание. Изучить методы санитарии, дезинфицирующие вещества.

Оценивание лабораторной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачтено	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию, владеет методиками проведения исследования - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работы
Не зачтено	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы.

3.1.4. Вопросы для выполнения контрольной работы студентами заочного обучения (ПК-4)

1. Опасность присутствия токсичных элементов в пищевых продуктах.
2. Экология микроорганизмов, загрязняющих сырье и продовольствие.
3. Характеристика санитарно-показательных микроорганизмов сырья и продовольствия.

4. Характеристика санитарно-показательных микроорганизмов окружающей среды.
5. Влияние на микроорганизмы внешних факторов.
6. Загрязнения микроорганизмами и их метаболитами
7. Условно-патогенные микроорганизмы, загрязняющих сырье и продовольствие.
8. Микроорганизмы, вызывающие порчу сырья и продовольствия. Виды микробиальной порчи.
9. Методы контроля роста микроорганизмов и снижение микробной контаминации.
10. Характеристика загрязнения сырья и продовольствия микроорганизмами вирусной природы.
11. Характеристика токсинов бактерий, источников загрязнения сырья и продовольствия.
12. Энтеротоксины золотистого стафилококка. Источники загрязнения, причины попадания в продовольствие и последствия для организма.
13. Энтеротоксины ботулинуса. Источники загрязнения, причины попадания в продовольствие и последствия для организма.
14. Энтеротоксины серобактерии. Источники загрязнения, причины попадания в продовольствие и последствия для организма.
15. Микотоксины плесневых грибов. Источники загрязнения, причины попадания в продовольствие и последствия для организма.
16. Свинец в пищевых продуктах (источники, воздействие на организм человека, формирование)
17. Кадмий в пищевых продуктах (источники, воздействие на организм человека, нормирование)
18. Ртуть в пищевых продуктах (источники, воздействие на организм человека, нормирование)
19. Мышьяк в пищевых продуктах (источники, воздействие на организм человека, нормирование)
20. Медь и цинк в пищевых продуктах (источники, воздействие на организм человека, нормирование)
21. Олово, хром, железо, алюминий и др. в пищевых продуктах (источники, воздействие на организм человека, нормирование)
22. Источники радиоизлучений и радионуклидов
23. Пути поступления радионуклидов в пищевые продукты и организм человека
24. Воздействие радионуклидов на организм человека, накопление в органах и выведение из организма
25. Нормирование радионуклидов в пищевых продуктах
26. Возможности снижения содержания токсичных элементов и степень потенциальной опасности компонентов пищи и посторонних веществ
27. Классификации токсических веществ по их свойствам
28. Процессы превращения химических веществ по ходу пищевых цепочек
29. Виды воздействия чужеродных химических веществ на животный организм
30. Принципы нормирования чужеродных химических в пищевых продуктах
31. Понятие о диоксинах
32. Источники загрязнения диоксинами окружающей среды и пищевых продуктов
33. Обнаружение диоксинов в окружающей среде и организме человека
34. Нормирование диоксинов в окружающей среде и пищевых продуктах

36. В каких продуктах содержатся природные токсиканты?
37. Природные токсиканты ядовитых грибов
38. Природные токсиканты растений
39. Антиферменты – влияние на усвоение пищи
40. Охарактеризуйте нормативно-правовую базу обеспечения радиационной безопасности.
41. Дайте определение пищевым добавкам и укажите их назначение в технологии производства продуктов питания. В чем состоит их принципиальное отличие от биологически активных добавок к пище?
42. Могут ли пищевые добавки представлять опасность для здоровья человека? Какими документами регламентируется применение пищевых добавок?
43. Охарактеризуйте процедуру проведения санитарно-гигиенической экспертизы пищевых добавок.
44. Почему полимерные и другие материалы, используемые в пищевой промышленности, общественном питании и торговле, могут являться источниками загрязнения пищевых продуктов чужеродными химическими веществами?
45. Назовите основные группы токсикантов полимерных и других материалов – возможных загрязнителей пищевой продукции.

Оценивание контрольной работы (заочное обучение):

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачтено	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии;
Не зачтено	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает грубые ошибки на письме, нет ответа на поставленный вопрос.

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачету (ПК-4)

1. В чем заключается смысл понятий «биологическая безопасность», «продовольственная безопасность»?
2. Физиологические особенности нормальной и аномальной микрофлоры сырья и продовольствия.
3. Экология микроорганизмов, загрязняющих сырье и продовольствие.
4. Характеристика санитарно-показательных микроорганизмов сырья и продовольствия.
5. Характеристика санитарно-показательных микроорганизмов окружающей среды.
6. Влияние на микроорганизмы внешних факторов.
7. Загрязнения микроорганизмами и их метаболитами
8. Условно-патогенные микроорганизмы, загрязняющих сырье и продовольствие.
9. Микроорганизмы, вызывающие порчу сырья и продовольствия. Виды микробиальной порчи.
10. Методы контроля роста микроорганизмов и снижение микробной контаминации.

11. Характеристика загрязнения сырья и продовольствия микроорганизмами вирусной природы.
12. Характеристика токсинов бактерий, источников загрязнения сырья и продовольствия.
13. Энтеротоксины золотистого стафилококка. Источники загрязнения, причины попадания в продовольствие и последствия для организма.
14. Энтеротоксины ботулинуса. Источники загрязнения, причины попадания в продовольствие и последствия для организма.
15. Энтеротоксины серобактерии. Источники загрязнения, причины попадания в продовольствие и последствия для организма.
16. Микотоксины плесневых грибов. Источники загрязнения, причины попадания в продовольствие и последствия для организма.
17. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения. Источники загрязнения.
18. Определение допустимых суточных доз и ПДК ксенобиотиков химического и биологического происхождения.
19. Загрязнение сырья нитратами, нитритами, нитрозосоединениями и диоксинами.
20. . Гигиеническая экспертиза материалов, контактирующих с пищевыми продуктами.
21. Методы определения остаточного количества пестицидов в сырье и продовольствии.
22. . Радиоактивное загрязнение сырья и продовольствия.
23. Характеристика изотопов стронция -90, цезия-137, калия-40.
24. Пути загрязнения сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов радионуклидами.
25. Влияние радионуклидов на органы и системы организма человека.
26. Нормативно-правовая база обеспечения радиационной безопасности.
27. Ионизация. Виды и характеристика ионизирующего излучения.
28. Принципы формирования и управления качеством пищевых продуктов.
29. Понятие и виды экспертизы сырья и продовольствия.
30. Управление безопасностью на всей цепи производства сырья и продовольствия.
31. . Безопасность пищевой продукции из генно-модифицированных источников
32. Санитарные практики в управлении безопасностью пищевых ресурсов.
33. Токсическое действие полигалогенированных углеводородов на организм человека.
34. Потенциальную опасность антибиотиков, содержащихся в пищевых продуктах. Механизм отрицательного воздействия на организм человека и на качество пищевой продукции.
35. Загрязнение сырья и продовольствия диоксинами. Источники загрязнения. Механизм отрицательного воздействия на организм человека и на качество пищевой продукции.
36. Способы детоксикации.
37. Микотоксины различных групп в зависимости от источников их поступления в пищевые продукты и токсического действия на организм человека и животных.
38. Пищевое отравление и пищевая интоксикация. Понятие.

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ЗАЧЕТЕ:

Бинарная шкала	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i> (пороговый уровень)	Обучающийся выполнил программу учебной дисциплины, показал знание основного учебного материала, умеет самостоятельно выполнять практические задания по дисциплине, владеет навыками, формируемыми дисциплиной, освоил компетенции, предусмотренные программой дисциплины.

Не зачтено (ниже порогового уровня)	Обучающийся не выполнил значительную часть вышеуказанных требований
---	---

4. Итоговый тест для оценки сформированности компетенции

Вариант задания 1

Совокупность свойств и характеристик продукции, которая придает ей способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности:

1. стандарт;
2. качество;
3. изменчивость;
4. потребляемость.

Правильный ответ: 2

Вариант задания 2

Продукты, применяемые или специально разработанные для замены натуральных продовольственных товаров, - это ...

1. имитаторы;
2. консерванты;
3. стабилизаторы;
4. пищевые добавки.

Правильный ответ: 1

Вариант задания 3

Важнейшим условием обеспечения безопасности продуктов питания является соблюдение:

1. ПДК пищевых добавок;
2. ДСД пищевых добавок;
3. ДСП пищевых добавок;
4. ПДУ пищевых добавок.

Правильный ответ: 3

Вариант задания 4

Согласно СанПиН 2.3.2.1078-01 для пищевых продуктов из генетически модифицированных источников обязательна следующая информация:

1. информация о государственной регистрации;
2. «генетически модифицированная продукция»;
3. «продукция, полученная из генетически модифицированных источников»;
4. все ответы верны.

Правильный ответ: 4

Вариант задания 5

Вещества химической и биологической природы, попадающие в пищу из окружающей среды, называются:

1. ксенобиотики;
2. контаминанты;
3. контрагенты;
4. каротины.

Правильный ответ: 2

Вариант задания 6

В качестве консерванта в пищевой промышленности используется:

1. нитрит натрия;
2. нитрат алюминия;
3. тиосульфат натрия;
4. нитрит кальция.

Правильный ответ: 1

Вариант задания 7

Гигиеническая экспертиза материалов, контактирующих с пищевыми продуктами, включает изучение (выбрать три ответа) ...

1. влияния материала на органолептические свойства продукта;
2. качественного и количественного состава материала;
3. биологической активности выделяющихся веществ;
4. качественного и количественного состава выделяющихся веществ.

Правильный ответ: 1,2,3

Вариант задания 8

Присвоение веществу статуса пищевой добавки подразумевает:

1. вещество природного происхождения;
2. является малоопасным;
3. вещество проверено на безопасность;
4. вещество не превышает общепринятых норм.

Правильный ответ: 3

Вариант задания 9

Чужеродные химические вещества, оказывающие вредное влияние на организм человека, - это:

- 1.ксенобиотики;
- 2.контаминанты;
- 3.контрагенты;
- 4.каротины.

Правильный ответ: 1

Вариант задания 10

Санитарно-эпидемиологической экспертизе подлежит ...

- 1.опытная партия продукции;
- 2.некачественная продукция;
- 3.сырье;
- 4.стандартная продукция.

Правильный ответ: 1

Вариант задания 11

Предельно допустимая концентрация - концентрация химического, биологического веществ, не оказывающая ...

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 12

Гигиеническим нормативом, регламентирующим использование добавок при производстве полимеров, контактирующих с пищевыми продуктами, является ...

Правильный ответ: допустимое количество миграции

Вариант задания 13

Для внесения в производство новых пищевых добавок необходимые документы -

Правильный ответ: гигиенический сертификат

Вариант задания 14

В Российской Федерации качество пищевых продуктов регламентируется нормативными документами, имеющими силу закона –

Правильный ответ: стандартами и техническими условиями.

Вариант задания 15

Качество и безопасность пищевых продуктов, материалов и изделий обеспечиваются посредством:

Правильный ответ: соответствия требований ГОСТ

Вариант задания 16

В стандарте обычно приводятся сведения:

Правильный ответ: создание условий обеспечения безопасности

Вариант задания 17

Химическими и биохимическими методами пользуются дляопределения отдельных веществ химического состава продуктов.

Правильный ответ: количественного и качественного

Вариант задания 18

При органолептической оценке осязательными (тактильными) ощущениями определяют ...
Правильный ответ: консистенцию, температуру, структуру продукта, степень его измельчения

Вариант задания 19

Санитарный надзор применения пищевых добавок проводится органами санитарно-эпидемиологической службы согласно ...

Правильный ответ: ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

Вариант задания 20

Согласно СанПинН 2.3.2.1078-01 в продуктах животного происхождения контролируются остаточные количества –

Правильный ответ: гормоны

Вариант задания 21

Малоопасные вещества - это вещества, имеющие ПДК ...

1. менее 0,1 мг/мЗ;
2. 0,1-1 мг/мЗ;
3. 1,1-10 мг/мЗ;
4. более 10 мг/мЗ.

Правильный ответ: 4

Вариант задания 22

Фитина содержится в малых количествах:

1. в пшеничной муке;
2. ржаной муке;
3. кукурузной муке;
4. гречишной муке.

Правильный ответ: 2

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 23

Вид порчи продукта Возбудитель порчи

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1.ослизнение мяса | 1.масляно-кислые клостридии |
| 2.прогоркание молока | 2.дрожжи |
| 3.закисание мяса | 3.гнилостные микроорганизмы |
| 4.газообразование в пастеризованном молоке | 4.молочно-кислые бактерии |

Правильный ответ: 1-2; 2-3; 3-4; 4-1

Вариант задания 24

При микроскопии отпечатка-препарата мяса в поле зрения было обнаружено 15 микроорганизмов. Категория свежести такого мяса:

- 1.свежее;
- 2.сомнительной свежести;
- 3.несвежее;

Правильный ответ: 2

Вариант задания 25

Пищевые добавки Е200 и далее - это:

1. красители;
2. консерванты;
3. регуляторы кислотности, разрыхлители;
4. усилители вкуса и аромата

Правильный ответ: 2

Вариант задания 26

Ингибиторы пищеварительных ферментов содержатся:

1. в яичном белке;
2. семенах сои;
3. картофеле;
4. семенах подсолнечника

Правильный ответ: 1,2,3

Вариант задания 27

«Пьяный хлеб» - заболевание, связанное с отравлением:

1. микотоксинами;
2. пестицидами;
3. гербицидами;
4. нитратами.

Правильный ответ: 1

Вариант задания 28

Патулин в больших количествах обнаруживается:

1. в апельсиновом соке;
2. яблочном соке;
3. капустном соке
4. мандариновом соке.

Правильный ответ: 2

Вариант задания 29

Оптимальной температурой для размножения стафилококков является:

- а) 12-25°C;
- б) 22-37°C;
- в) 20-30°C;
- г) 32-47°C.

Правильный ответ: 2

Вариант задания 30

Вид порчи продукта Возбудитель порчи

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. ослизнение мяса | 1. масляно-кислые клостридии |
| 2. прогоркание молока | 2. дрожжи |
| 3. закисание мяса | 3. гнилостные микроорганизмы |
| 4. газообразование в пастеризованном молоке | 4. молочно-кислые бактерии |

Правильный ответ: 1-2; 2-3; 3-4; 4-1

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 31

При характеристике органолептических показателей в молоке определяют –

Правильный ответ: цвет, консистенцию, запах, вкус

Вариант задания 32

Реакция молока с йодокалиевым крахмалом позволяет выявить –

Правильный ответ: нарушение качества пастеризации

Вариант задания 33

Методика определения безопасности мяса основана на характеристиках

Правильный ответ: органолептической и бактериологической

Вариант задания 34

Определение безопасности питьевой воды основано на показателях –

Правильный ответ: ОМЧ, коли-титр, коли-индекс

Вариант задания 35

В рыбе и продуктах переработки контролируются-

Правильный ответ: соли и эфиры 2,4-Д кислоты

Вариант задания 36

Мясо подвергается бактериальной порче при нарушении условий хранения –

Правильный ответ: температура, влажность

Вариант задания 37

Санитарно-показательные микроорганизмы должны соответствовать требованиям:

Правильный ответ: не размножаться в окружающей среде, не иметь аналогов

Вариант задания 38

Качество молока определяют используя методы –

Правильный ответ: общая бактериальная обсемененность

Вариант задания 39

Определение безопасности продуктов растительного происхождения в первую очередь включает в себя методы –

Правильный ответ: наличие микотоксинов, наличие плесневых грибов

Вариант задания 40

Выявление радиоактивных веществ в продуктах проводят при условии

Правильный ответ: получения продукции на загрязненных или подозрительных территориях

Вариант задания 41

1. система ХАССП

1. методы и виды деятельности оперативного характера, которые используют для выполнения требований к качеству

2. риск

2. совокупность организационной структуры, документов, производственных процессов и ресурсов, необходимых для реализации ХАССП

3. управление качеством

3. сочетание вероятности реализации опасного фактора и степени тяжести его последствий

Правильный ответ: 1-2; 2-3; 3-1

Вариант задания 42

1. Вредные микроорганизмы

1. вызывают заболевания, которые могут варьироваться от легких до представляющих угрозу для жизни

2. Патогенные микроорганизмы

2. Изменяют органолептику пищевых продуктов и делают их непригодными, или портят продукты.

3. Полезные микроорганизмы

3. добавляются в пищевые продукты или изредка естественно в них присутствуют ферментируют пищевые продукты, чтобы сохранить их и/или создать уникальный аромат и структуру могут оставаться в продукте или же уничтожаться при последующей термической обработке

Правильный ответ: 1-2; 2-1; 3-3

Вариант задания 43

Консерванты добавляются в пищевые продукты для:

1. предохранения пищевых продуктов от высыхания

2. придания вкуса и запаха пищевым продуктам

3. защиты пищевых продуктов от микробиологической порчи и увеличения сроков хранения и годности

Правильный ответ: 3

Вариант задания 44

Какой документ выдает аккредитованная испытательная лаборатория по результатам исследования пробы.

1. качественное удостоверение.

2. протокол испытаний.

3. санитарно - гигиеническое заключение.

4. сертификат соответствия.

Правильный ответ: 4

Вариант задания 45

Какая проба продукции поступает на лабораторные исследования.

- 1.вся партия продукции.
- 2.точечная проба.
- 3.объединенная проба.
- 4.средняя проба.

Правильный ответ: 3

Вариант задания 46 (выберите три правильных ответа)

При гигиенической оценке пригодности материалов для контакта с пищевыми продуктами учитывается:

- а) отсутствие органолептических изменений продукта;
- б) отсутствие миграции в пищевые продукты чужеродных химических веществ;
- в) отсутствие стимулирующего действия материала на развитие микрофлоры;
- г) отсутствие глянцевого блеска упаковки.

Правильный ответ: 1,2,3

Вариант задания 47

Метод определения коли-титра в воде:

- 1.мембранных фильтров
- 2.сычужно-бродильная проба
- 3.метод с метиленовым синим
- 4.метод скрытых ферментов

Правильный ответ:2

Вариант задания 48

Контроль безопасности яиц проводят, выявляя патогенные микроорганизмы в первую очередь:

1. Salmonella
2. Staphylococcus aureus
3. Pseudomonas aeruginosa
4. Klebsiella

Правильный ответ:1

Вариант задания 49

Классификация пищевых отравлений:

- 1.микробные пищевые отравления;
- 2.неустановленной этиологии;
3. химические отравления,
- 4.генетические отравления

Правильный ответ:1,2

Вариант задания 50

Микотоксикозы вызывают:

- 1.вирусы;
- 2.патогенные микроорганизмы;
- 3.сапрофитные микроорганизмы;
4. плесневые грибы

Правильный ответ:4

Вариант задания 51

Пищевым отравлением или пищевой интоксикацией называют —

Вариант задания 52

Профилактические мероприятия предусматривают соблюдение санитарно-гигиенических требований при переработке сырья, хранении готовой продукции -

Вариант задания 53

Наибольшую опасность с точки зрения распространенности и токсичности имеют контаминанты –

Вариант задания 54

В мясе свежести подкожный жир имеет серовато-матовый оттенок.

Правильный ответ: сомнительной

Вариант задания 55

Внешний вид колбасных изделий - оболочка сухая, крепкая, эластичная, без налетов плесени, слизи, плотно прилегает к фаршу соответствует(категории свежести) продукту.

Правильный ответ: свежему

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 56

К реализации не допускаются колбасные изделия, которые имеют признаки:

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 57

Доброкачественная рыба имеет чешую

Правильный ответ: гладкую, блестящую

Вариант задания 58

К основным качественным показателям консистенции мяса относят –

Правильный ответ: нежность, мягкость, сочность

Вариант задания 59

Санитарно-показательными микроорганизмами, характеризующими качество воды являются

Правильный ответ: БГКП

Вариант задания 60

На предприятиях пищевой промышленности в воздухе любого помещения обязательно выявляют наличие

Правильный ответ: дрожжи

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ИТОГОВЫЙ ТЕСТ:

5-ти балльная шкала оценивания	Критерии оценивания*
Отлично (высокий уровень)	выставляется, если задание выполнено на 75-100%
Хорошо (продвинутый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 61-74%
Удовлетворительно (пороговый уровень)	выставляется студенту, если задание выполнено на 41-60%
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	выставляется студенту, если задание выполнено менее чем на 40%

...