ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Рег. №_АХАЭ 04-12
«_01_» _07_____ 2019 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «_7_» _июня_ 2019 г. № 9/1
Заведующий кафедрой
_____ Мармулев А.Н.
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В. 04 Экологическая безопасность продукции

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Новосибирск 2019

Паспорт
фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	**Качество продовольственных товаров и обеспечение его контроля.** Термины и определения. Уровни контроля качества. Маркировка.	ОПК-4 ПК-4	Проверочная работа
2	**Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химиического и биологического происхождения.** Основные пути загрязнения. Классификация вредных и посторонних веществ. Характеристика токсичности веществ.	ОПК-4 ПК-4	Проверочная работа
3	**Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами.** Пищевые интоксикации. Пищевые токсикоинфекции.	ОПК-4 ПК-4	Проверочная работа
4	**Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов химическими элементами.** Токсичные элементы. Источники загрязнения пищевых продуктов. ПДК. ДСД.	ОПК-4 ПК-4	Проверочная работа
5	Проведение контрольной работы	ОПК-4 ПК-4	Письменный опрос
6	Зачёт	ОПК-4 ПК-4	Собеседование по вопросам

Новосибирский ГАУ
Кафедра Почвоведения, агрохимии и земледелия

Комплект заданий для проверочной работы
по дисциплине Экологическая безопасность продукции

Тема 1. Качество продовольственных товаров и обеспечение его контроля.
Тема 2 . Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения.
Тема 3. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами.
Тема 4. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов химическими элементами.

Критерии оценки:

Критерии оценки:
- оценка «отлично» выставляется студенту, если на 100% справляется с работой;
- оценка «хорошо» на 80% справляется с работой;
- оценка «удовлетворительно», если на 50% справляется с работой;
- оценка «неудовлетворительно», если меньше, чем на 50% справляется с работой.

Составитель  Н.А. Малахова

Тема 1. Качество продовольственных товаров

1. Проблема безопасности сырья и продуктов животного происхождения.
2. Нормативно-законодательная основа безопасности. Федеральный закон.
3. Дайте определение понятий «качество», «система качества», «управление качеством», «обеспечение качества».
4. На каких уровнях осуществляется контроль качества продовольственных товаров?
5. Что предусматривает ведомственный и государственный контроль качества продовольственных товаров?

Тема 2 . Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения.

1. На какие группы разделяются соединения, содержащиеся в пищевых продуктах?
2. Дайте классификацию вредных и посторонних веществ в продуктах питания.
3. Перечислите пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов.
4. Назовите наиболее распространенные и токсичные контаминанты.
5. Назовите величины, характеризующие меру токсичности, и основные параметры, регламентирующие поступление чужеродных веществ с пищей.

Тема 3. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами.

1. Перечислите антиалиментарные факторы питания.
2. В каких продуктах обнаружены ингибиторы пищеварительных ферментов?
3. В чем заключается механизм действия ингибиторов пищеварительных ферментов?
4. На какие группы подразделяются все белки-ингибиторы растительного происхождения?
5. Что такое цианогенные гликозиды?
6. Что такое биогенные амины?
7. Какое действие оказывают алкалоиды?
8. Какие вещества относят к пуриновым алкалоидам?
9. Какие вещества относятся к группе стероидных алкалоидов?

Тема 4. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов химическими элементами.

1. Назовите наиболее распространенные и токсичные контаминанты.
2. Назовите величины, характеризующие меру токсичности, и основные параметры, регламентирующие поступление чужеродных веществ с пищей.
3. Какие токсичные элементы загрязняют пищевые продукты?
4. Назовите механизм токсичного действия ртути.
5. Какие вещества обладают защитным эффектом при воздействии ртути на организм человека?
6. Назовите источники загрязнения атмосферы свинцом.
7. В чем заключается механизм токсичного действия кадмия?
8. В чем заключается токсичное воздействие алюминия на организм человека?
9. Дайте характеристику мышьяку как загрязнителю продуктов питания.
10. Перечислите источники загрязнения пищевых продуктов токсичными металлами.
11. Гигиеническая оценка качества и безопасности продуктов животного происхождения: мясо и мясные продукты.
12. Санитарно-гигиеническое исследование баночных консервов
13. Методы определения токсических элементов в пищевых продуктах: селен, свинец, цинк, железо, медь.

Критерии оценки:

Критерии оценки:
- оценка «отлично» выставляется студенту, если на 100% справляется с работой;
- оценка «хорошо» на 80% справляется с работой;
- оценка «удовлетворительно», если на 50% справляется с работой;
- оценка «неудовлетворительно», если меньше, чем на 50% справляется с работой.

Составитель  Н.А. Малахова

Новосибирский ГАУ
Кафедра Почвоведения, агрохимии и земледелия

Комплект тем для контрольной работы
по дисциплине Экологическая безопасность продукции

1. Цели и порядок проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции
2. Генномодифицированные источники питания.
3. Пищевые отравления продуктами, ядовитыми по своей природе.
4. История безопасности продовольственного сырья и продуктов питания.
5. Микробиологический контроль производства молочных продуктов.
6. Пути снижения вредного воздействия ксенобиотиков.
7. Источники загрязнения пищевого сырья и продуктов питания.продовольственного сырья в РФ.

Критерии оценки:

Критерии оценки:
- оценка «отлично» выставляется студенту, если на 100% справляется с работой;
- оценка «хорошо» на 80% справляется с работой;
- оценка «удовлетворительно», если на 50% справляется с работой;
- оценка «неудовлетворительно», если меньше, чем на 50% справляется с работой.

Новосибирский ГАУ
Кафедра Почвоведения, агрохимии и земледелия

Комплект вопросов к зачёту
по дисциплине Экологическая безопасность продукции

1. Проблема безопасности сырья и продуктов животного происхождения.
2. Нормативно-законодательная основа безопасности. Федеральный закон.
3. Дайте определение понятий «качество», «система качества», «управление качеством», «обеспечение качества».
4. На каких уровнях осуществляется контроль качества продовольственных товаров?
5. Что предусматривает ведомственный и государственный контроль качества продовольственных товаров?
6. На какие группы разделяются соединения, содержащиеся в пищевых продуктах?
7. Дайте классификацию вредных и посторонних веществ в продуктах питания.
8. Перечислите пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов.
9. Назовите наиболее распространенные и токсичные контаминанты.
10. Назовите величины, характеризующие меру токсичности, и основные параметры, регламентирующие поступление чужеродных веществ с пищей.
11. Какие токсичные элементы загрязняют пищевые продукты?
12. Назовите механизм токсичного действия ртути.
13. Какие вещества обладают защитным эффектом при воздействии ртути на организм человека?
14. Назовите источники загрязнения атмосферы свинцом.
15. В чем заключается механизм токсичного действия кадмия?
16. В чем заключается токсичное воздействие алюминия на организм человека?
17. Дайте характеристику мышьяку как загрязнителю продуктов питания.
18. Перечислите источники загрязнения пищевых продуктов токсичными металлами.
19. Гигиеническая оценка качества и безопасности продуктов животного происхождения: мясо и мясные продукты.
20. Санитарно-гигиеническое исследование баночных консервов
21. Методы определения токсических элементов в пищевых продуктах: селен, свинец, цинк, железо, медь.
22. Перечислите основные виды пестицидов.
23. Как классифицируются пестициды?

24. В чем опасность нитратов для организма человека?
25. Что такое нитрозоамины?
26. Назовите источники поступления нитратов и нитритов в организм человека.
27. Какие вещества, используемые в животноводстве, могут загрязнять пищевые продукты?
28. Какое происхождение могут иметь антибиотики, встречающиеся в пищевых продуктах?
29. Антибиотики какого происхождения являются контаминантами.
30. Что такое сульфаниламиды? Какие сульфаниламиды наиболее часто обнаруживаются в пищевых продуктах?
31. Что такое нитрофураны?
32. С какой целью используют гормональные препараты в животноводстве?
33. Перечислите источники загрязнения окружающей среды диоксинами и диоксиноподобными соединениями.
34. Назовите классический диоксин, который выбран за эталон онкотоксичности.
35. В каких продуктах обнаруживаются опасные концентрации диоксинов?
36. Назовите наиболее токсичные полициклические ароматические углеводороды.
37. Перечислите источники загрязнения окружающей среды полициклическими ароматическими углеводородами.
38. В каких продуктах обнаруживают бенз(а)пирен?
39. Назовите пути попадания радиоактивных веществ в организм человека.
40. Перечислите наиболее опасные искусственные радионуклиды.
41. Назовите три этапа радиационного поражения клетки.
42. На какие группы подразделяются радиоактивные вещества по характеру их распределения в организме человека?
43. Какие факторы предотвращают накопление радионуклидов в организме людей?
44. В чем выражается сущность процесса детоксикации ксенобиотиков в организме человека?
45. Какие две основные фазы включает метаболизм чужеродных соединений?
46. Что происходит на 1-ой фазе метаболизма ксенобиотиков?
47. Что происходит на 2-ой фазе метаболизма?
48. Какие факторы влияют на метаболизм чужеродных соединений?
49. Определение нитратов, нитритов и нитрозаминов в продуктах животного происхождения
50. Определение остаточного количества пестицидов в компонентах среды
51. Ртутьорганические пестициды и методы их определения
52. Измерение радиоактивного загрязнения пищевых продуктов
53. Диоксины и фенолы, методы обнаружения.

54. Перечислите антиалиментарные факторы питания.
55. В каких продуктах обнаружены ингибиторы пищеварительных ферментов?
56. В чем заключается механизм действия ингибиторов пищеварительных ферментов?
57. На какие группы подразделяются все белки-ингибиторы растительного происхождения?
58. Что такое цианогенные гликозиды?
59. Что такое биогенные амины?
60. Какое действие оказывают алкалоиды?
61. Какие вещества относят к пуриновым алкалоидам?
62. Какие вещества относятся к группе стероидных алкалоидов?
63. Какие соединения относят к антивитаминам?
64. Какие факторы снижают усвоение минеральных веществ?
65. Что такое пищевые добавки?
66. Назовите цели введения пищевых добавок.
67. Как классифицируют пищевые добавки?
68. Прямые и косвенные пищевые добавки. Красители.
69. Контроль безопасности питания.
70. Назовите виды фальсификации пищевых продуктов.
71. Перечислите способы фальсификации пищевых продуктов.
72. Критерии пищевой ценности и безопасности рыбы
73. Критерии пищевой ценности и безопасности гидробионтов
74. Источники загрязнения пищевого сырья и продуктов питания
75. Пути снижения вредного воздействия ксенобиотиков
76. Нормативные документы регламентирующие качество и безопасность пищевых продуктов.

Критерии оценки:

Критерии оценки:
- оценка «отлично» выставляется студенту, если на 100% справляется с работой;
- оценка «хорошо» на 80% справляется с работой;
- оценка «удовлетворительно», если на 50% справляется с работой;
- оценка «неудовлетворительно», если меньше, чем на 50% справляется с работой.

Новосибирский ГАУ
Кафедра Почвоведения, агрохимии и земледелия

Комплект тестовых вопросов
по дисциплине Экологическая безопасность продукции

ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы

1. Что такое безопасность пищевой продукции?
а) показатель качества, гарантирующий отсутствие негативного влияния на живой организм;
б) показатель, оценивающий уровень ее соответствия строго установленным санитарно-гигиеническим нормативам, стандартам, ГОСТам;
в) соответствие пищевой продукции строго установленным санитарно-гигиеническим нормативам, стандартам, ГОСТам, гарантирующее отсутствие вредного влияния на здоровье людей нынешнего и будущего поколения

2. Что подразумевают под сертификацией пищевой продукции?
а) деятельность, направленную на подтверждение соответствия пищевой продукции, установленным требованиям нормативных документов по стандартизации;
б) контроль экологической чистоты пищевой продукции;
в) экологическую экспертизу пищевой продукции

3. Какие вещества относятся к контаминантам?
а) экологически вредные вещества;
б) вещества, не способные оказывать вредное воздействие;
в) экологические вредные вещества, которые способны аккумулировать пищевые продукты из окружающей среды и концентрировать их в избыточно опасных количествах

4. Какие вещества относятся к антиалиментарным факторам питания?
а) вещества, не обладающие общей токсичностью, но способные избирательно ухудшать или блокировать усвоение нутриентов;
б) вещества, не обладающие токсичностью;
в) вещества, не способные блокировать усвоение нутриентов

5. Что такое пищевая ценность продукта?
а) совокупность свойств пищевого продукта;
б) интегральный показатель, оценивающий в пищевых продуктах содержание углеводов, белков, витаминов, макро- и микронутриентов;

в) совокупность свойств пищевого продукта, при наличии которых удовлетворяются физиологические потребности человека в необходимых веществах и энергии

ПК-4 Способен разрабатывать и осваивать экологически безопасные агротехнологии, позволяющие снизить экономические и экологические риски производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции

1.Пищевые продукты – это

- (•) продукты в натуральном или переработанном виде, употребляемые человеком в пищу (в том числе продукты детского питания, продукты диетического питания), бутылированная питьевая вода, безалкогольные напитки, жевательная резинка, а также продовольственное сырье, пищевые добавки и биологически активные добавки;
- ( ) продукты в натуральном или переработанном виде, употребляемые человеком в пищу (в том числе продукты детского питания, продукты диетического питания), бутылированная питьевая вода, алкогольная продукция (в том числе пиво), безалкогольные напитки, жевательная резинка, а также продовольственное сырье,
- ( ) продукты в натуральном или переработанном виде, употребляемые человеком в пищу (в том числе продукты детского питания, продукты диетического питания), бутылированная питьевая вода, алкогольная продукция (в том числе пиво), безалкогольные напитки, жевательная резинка, а также продовольственное сырье, пищевые добавки и биологически активные добавки;

2. Продукты детского питания - предназначенные для питания детей в возрасте

- ( ) до 10 лет и отвечающие физиологическим потребностям детского организма пищевые продукты
- ( ) до 7 лет и отвечающие физиологическим потребностям детского организма пищевые продукты
- ( ) до 14 лет и отвечающие физиологическим потребностям детского организма пищевые продукты
- ( ) до 5 лет и отвечающие физиологическим потребностям детского организма пищевые продукты

3. Пищевые добавки – это

- ( ) природные или искусственные вещества и их соединения, специально вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях придания пищевым продуктам определенных свойств и (или) сохранения качества

пищевых продуктов

- природные или искусственные вещества и их соединения, специально вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях сохранения качества пищевых продуктов
- природные или искусственные вещества и их соединения, специально вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях придания пищевым продуктам определенных свойств

4. Фальсифицированные пищевые продукты (в том числе биологически активные добавки), материалы и изделия - это

- пищевые продукты (в том числе биологически активные добавки), материалы и изделия, измененные неумышленно
- пищевые продукты (в том числе биологически активные добавки), материалы и изделия, имеющие скрытые свойства и качество, информация о которых является заведомо неполной или недостоверной;
- пищевые продукты (в том числе биологически активные добавки), материалы и изделия, умышленно измененные (поддельные);
- пищевые продукты (в том числе биологически активные добавки), материалы и изделия, умышленно измененные (поддельные) и (или) имеющие скрытые свойства и качество, информация о которых является заведомо неполной или недостоверной;

5. Не могут находиться в обороте пищевые продукты, материалы и изделия, которые:

- не соответствуют требованиям нормативных документов;
- имеют явные признаки недоброкачественности, не вызывающие сомнений у представителей органов, осуществляющих государственный надзор в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов (далее - органы государственного надзора) при проверке таких продуктов, материалов и изделий;
- не соответствуют представленной информации и в отношении которых имеются обоснованные подозрения об их фальсификации;
- не имеют установленных сроков годности (для пищевых продуктов, материалов и изделий, в отношении которых установление сроков годности является обязательным) или сроки годности которых истекли;
- не имеют маркировки, содержащей сведения, предусмотренные законом или нормативными документами, либо в отношении которых не имеется такой информации.

Критерии оценки:

Критерии оценки:
- оценка «отлично» выставляется студенту, если на 100% справляется с работой;
- оценка «хорошо» на 80% справляется с работой;
- оценка «удовлетворительно», если на 50% справляется с работой;
- оценка «неудовлетворительно», если меньше, чем на 50% справляется с работой.