

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»
КАФЕДРА ОБЩЕЙ И ЧАСТНОЙ ЗООТЕХНИИ

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

О.А. Удалых

2024 г.



М.П.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ И ПИЩЕВЫХ
ПРОДУКТОВ**

(наименование дисциплины)

Направление подготовки/специальность 36.03.01 Ветеринарно-санитарная
экспертиза

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Ветеринарная санитария

(наименование профиля/специализации подготовки, при наличии)

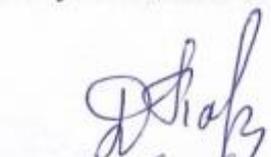
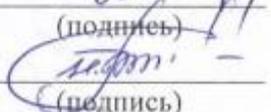
Квалификация выпускника: бакалавр

(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2024

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экологическая безопасность сырья и пищевых продуктов» является частью ОПОП ВО по направлению подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность программы: Ветеринарная санитария и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)

 (подпись)	П.Б.Должанов (ИОФ)
 (подпись)	И.В.Бердюкова (ИОФ)
 (подпись)	 (ИОФ)

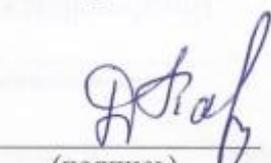
Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры общей и частной зоотехнии, протокол № 10 от «09» апреля 2024года.

Председатель ПМК

 (подпись)	С.Н. Александров (ИОФ)
---	---------------------------

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры общей и частной зоотехнии, протокол № 10 от «01» апреля 2024года.

И.о.заведующий
кафедрой

 (подпись)	П.Б.Должанов (ИОФ)
---	-----------------------

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Экологическая безопасность сырья и пищевых продуктов»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Укрупненная группа	36.00.00 Ветеринария и зоотехния	
Направление подготовки	36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Направленность (профиль)	Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Образовательная программа	Бакалавриат	
Квалификация	Академический бакалавр	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Обязательная часть	
Форма контроля	экзамен	
Показатели трудоемкости	Форма обучения	
	очная	очно-заочная
Год обучения	1	5
Семестр	2	10
Количество зачетных единиц	3	3
Общее количество часов	108	108
Количество часов, часы:		
-лекционных	16	12
-практических (семинарских)	34	12
-лабораторных	-	-
- контактной работы на промежуточную аттестацию	2,3	2,3
- самостоятельной работы	55,7	81,7

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной «Экологическая безопасность сырья и пищевых продуктов»

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов	<i>Знание:</i> основ профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов; основ ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения <i>Умение:</i> осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов <i>Навык:</i> проведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов <i>Опыт деятельности:</i> проведения ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения

1.3. Перечень тем дисциплины

Шифр темы	Название темы	Кол-во часов
Т 1.	Морфология и строение микроорганизмов	16
Т 2	Физиология микроорганизмов. Влияние факторов внешней среды на жизнедеятельность микроорганизмов	18
Т 3	Участие микроорганизмов в биогенном круговороте веществ в природе	52
Т 4	Генетика микроорганизмов (наследственность и изменчивость).	19,7
	Другие виды контактной работы	2,3
Всего		108

1.4. Матрица соответствия тем дисциплины и компетенций

<i>Шифр компетенции по ФГОС ВО</i>	<i>Шифр темы</i>			
	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4
ОПК-2.2	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ ТЕМЫ	ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ			
	<i>Тестовые задания по теоретическому материалу</i>	<i>Вопросы для устного опроса</i>	<i>Типовые задания практического характера</i>	<i>Тематика рефератов, докладов, сообщений</i>
	Блок А Контроль знаний		Блок Б Контроль умений, навыков	
Тема 1.1	+	+	+	+
Тема 1.2	+	+	+	+
Тема 1.3	+	+	+	+
Тема 1.4	+	+	+	+

1.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
<p>I этап</p> <p>Знать основы профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов; основ ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-2/ОПК-2.2)</p>	<p>Фрагментарные знания основы профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов; основ ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения / Отсутствие знаний</p>	<p>Неполные знания основ профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов; основ ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов; основ ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>Сформированные и систематические знания основ профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов; основ ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>
<p>II этап</p> <p>Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов (ОПК-2/ОПК-2.2)</p>	<p>Фрагментарное умение Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов / Отсутствие умений</p>	<p>Неполные знания Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов</p>	<p>Сформированные и систематические знания Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов</p>
<p>III этап</p> <p>Владеть навыками профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов/ проведение ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-2/ОПК-2.2)</p>	<p>Фрагментарное применение навыков проведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов/ проведение ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения / Отсутствие навыков</p>	<p>Неполные знания проведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов/ проведение ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания проведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов/ проведение ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>Сформированные и систематические знания проведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов/ проведение ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Блок А ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд тестовых заданий по дисциплине

ТЕМА 1.1.

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.

6. Дайте определение биологической ценности пищевого продукта.

- А) показатель качества пищевого белка;
- б) показатель, оценивающий аминокислотный состав пищевого продукта;
- в) показатель качества пищевого белка, отражающий степень соответствия его аминокислотного состава потребностям организма в аминокислотах для синтеза белка.

7. Дайте определение энергетической ценности пищевого продукта.

- а) свойство пищевого продукта, определяющее его пищевую ценность;
- б) показатель, оценивающий калорийность пищевого продукта, т.е. долю энергии, которая может высвободиться из макронутриентов в ходе биологического окисления;
- в) показатель, оценивающий энергетическую потребность человека.

8. Что такое идентификация пищевой продукции?

- а) процедура, позволяющая оценить уровень безопасности пищевой продукции;

б) установление соответствия характеристик пищевой продукции, указанных на маркировке, в сопроводительных документах или иных средствах информации, представленным к ней требованиям;

в) процедура, позволяющая дифференцировать пищевую продукцию на стандартную, условно пригодную и непригодную для потребления

9. Что такое допустимое суточное потребление?

а) доза пищевой добавки, которая не оказывает отрицательного влияния на организм;

б) количество употребляемой ежедневно человеком с пищей пищевой добавки, не оказывающей отрицательного влияния на организм человека в течение жизни с учетом усредненной массы тела;

в) количество пищевых ингредиентов, употребляемых человеком в течение жизни, не оказывающих отрицательного влияния на его организм.

10. Что такое генетически модифицированные продукты?

а) продукты, полученные из трансгенных растений;

б) продукты, полученные из трансгенных животных;

в) продукты, полученные из трансгенных растений и животных, в молекулы ДНК которых вносятся чужеродные последовательности, которые выстраивают, интегрируют генетическую информацию вида.

11. Что такое зубиотикми:

А) БАД, в состав которых входят живые микроорганизмы и / или их метаболиты, оказывающие воздействие на состав и биологическую активность микрофлоры пищеварительного тракта.

Б. показатель, оценивающий калорийность пищевых продуктов, т.е. долю энергии, которая может высвободиться из макронутриентов в ходе биологического окисления.

В. ядовитые вещества, не выделяющиеся из микробной клетки во время ее жизнедеятельности.

12. Дайте определение понятию эндотоксины.

А) БАД, в состав которых входят живые микроорганизмы и / или их метаболиты, оказывающие воздействие на состав и биологическую активность микрофлоры пищеварительного тракта.

Б. показатель, оценивающий калорийность пищевых продуктов, т.е. долю энергии, которая может высвободиться из макронутриентов в ходе биологического окисления.

В. ядовитые вещества, не выделяющиеся из микробной клетки во время ее жизнедеятельности.

13. Дайте определение понятию экзотоксины.

А) БАД, в состав которых входят живые микроорганизмы и / или их метаболиты, оказывающие воздействие на состав и биологическую активность микрофлоры пищеварительного тракта.

Б. ядовитые вещества, переходящие из микробной клетки в окружающую среду.

В. ядовитые вещества, не выделяющиеся из микробной клетки во время ее жизнедеятельности.

14. Что такое упаковочные и вспомогательные материалы

А. материалы, контактирующие с пищевыми продуктами на разных этапах технологического процесса изготовления, транспортировки, хранения и реализации.

Б. тара

В. бумажная упаковка товара

15. Дайте определение понятию фоновая концентрация .

А. радиация

Б. загрязнение окружающей среды, проявляющееся отклонениями от нормы ее температурно-энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств.

В. содержание вещества в объекте окружающей среды, определяемое суммой глобальных и региональных естественных и антропогенных вкладов в результате дальнего или трансграничного переноса загрязнений.

ТЕМА 1.2.

16. Что такое химическое загрязнение

А. загрязнение, обусловленное процессом привнесения в окружающую среду различных химических элементов и соединений

Б. загрязнение окружающей среды, проявляющееся отклонениями от нормы ее температурно-энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств.

В. содержание вещества в объекте окружающей среды, определяемое суммой глобальных и региональных естественных и антропогенных вкладов в результате дальнего или трансграничного переноса загрязнений.

17. Объясните понятие биологическое загрязнение

А. загрязнение, обусловленное негативным влиянием живых организмов на окружающую среду

Б. распространение определенных, как правило, нежелательных с точки зрения людей биогенных веществ на территории, где они ранее не наблюдались.

В. загрязнение окружающей среды, проявляющееся отклонениями от нормы ее температурно-энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств.

18. Объясните понятие биотическое загрязнение

А. загрязнение, обусловленное негативным влиянием живых организмов на окружающую среду

Б. распространение определенных, как правило, нежелательных с точки зрения людей биогенных веществ на территории, где они ранее не наблюдались.

В. загрязнение окружающей среды, проявляющееся отклонениями от нормы ее температурно-энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств.

19. Биоконцентрирование – это:

А. обогащение организма химическим веществом в результате прямого восприятия из окружающей среды, без учета загрязнения им продуктов питания.

Б. обогащение организма химическим соединением непосредственно в результате питания.

В. показатель качества пищевого белка, отражающий степень соответствия его аминокислотного состава потребностям организма в аминокислотах для синтеза белка.

20. Биологическая ценность – это:

А. обогащение организма химическим веществом в результате прямого восприятия из окружающей среды, без учета загрязнения им продуктов питания.

Б. обогащение организма химическим соединением непосредственно в результате питания.

В. показатель качества пищевого белка, отражающий степень соответствия его аминокислотного состава потребностям организма в аминокислотах для синтеза белка.

21. Биоумножение -это:

А. обогащение организма химическим веществом в результате прямого восприятия из окружающей среды, без учета загрязнения им продуктов питания.

Б. обогащение организма химическим соединением непосредственно в результате питания.

В. показатель качества пищевого белка, отражающий степень соответствия его аминокислотного состава потребностям организма в аминокислотах для синтеза белка.

22. Ароматизаторы –это:

А. вещества, необладающие общей токсичностью, но способные избирательно ухудшать или блокировать усвоение нутриентов.

Б. вещества, усиливающие вкус и аромат, которые вносят в пищевые продукты с целью улучшения их органолептических свойств.

В. вещества, инактивирующие или разрушающие витамины.

23. Антивитамины- это:

А. вещества, необладающие общей токсичностью, но способные избирательно ухудшать или блокировать усвоение нутриентов.

Б. вещества, усиливающие вкус и аромат, которые вносят в пищевые продукты с целью улучшения их органолептических свойств.

В. вещества, инактивирующие или разрушающие витамины.

24. Антиалиментарные факторы питания – это:

А. вещества, необладающие общей токсичностью, но способные избирательно ухудшать или блокировать усвоение нутриентов.

Б. вещества, усиливающие вкус и аромат, которые вносят в пищевые продукты с целью улучшения их органолептических свойств.

В. вещества, инактивирующие или разрушающие витамины.

25. Биоаккумуляция – это:

А. обогащение организма химическим веществом путем его поступления из окружающей среды и пищевой продукции.

Б. обогащение организма химическим веществом в результате прямого восприятия из окружающей среды, без учета загрязнения им продуктов питания.

В. загрязнение, обусловленное негативным влиянием живых организмов на окружающую среду.

26. Биоконцентрирование – это:

А. загрязнение, обусловленное негативным влиянием живых организмов на окружающую среду.

Б. обогащение организма химическим веществом в результате прямого восприятия из окружающей среды, без учета загрязнения им продуктов питания.

В. обогащение организма химическим веществом путем его поступления из окружающей среды и пищевой продукции.

27. Допустимая суточная доза (ДСД) – это:

А. количество употребляемых человеком с суточным рационом ингредиентов, содержащихся в пище, необходимых для его жизнедеятельности и не оказывающих негативного влияния на организм в течение всей жизни.

Б. количество употребляемых человеком с суточным рационом ингредиентов, содержащихся в пище с учетом усредненной массы тела (60-70 кг), необходимых для его жизнедеятельности и не оказывающих негативного влияния на организм в течение всей жизни.

В. группа органических соединений, в состав которой входят жиры, глицерин, жирные кислоты и жироподобные вещества (стерины, фитостерины и фосфолипиды).

28. Допустимое суточное потребление (ДСП)-это:

А. количество употребляемых человеком с суточным рационом ингредиентов, содержащихся в пище, необходимых для его жизнедеятельности и не оказывающих негативного влияния на организм в течение всей жизни.

Б. количество употребляемых человеком с суточным рационом ингредиентов, содержащихся в пище с учетом усредненной массы тела (60-70 кг), необходимых для его жизнедеятельности и не оказывающих негативного влияния на организм в течение всей жизни.

В. группа органических соединений, в состав которой входят жиры, глицерин, жирные кислоты и жироподобные вещества (стерины, фитостерины и фосфолипиды).

29. Загрязнение окружающей среды –это:

А. процесс привнесения в продовольственное сырье и продукты питания различных загрязнителей, негативно влияющих на их качество.

Б. процесс проникновения вредного вещества в клетку, приводящий к хромосомным нарушениям клетки вследствие взаимодействия с молекулой ДНК.

В. процесс привнесения в окружающую природную среду или возникновения в ней новых, обычно не характерных для нее физических, химических, биологических агентов, оказывающих на окружающую среду и живые организмы, обитающие в ней негативное воздействие.

30. Загрязнение продовольственного сырья и продуктов питания-это:

А. процесс привнесения в продовольственное сырье и продукты питания различных загрязнителей, негативно влияющих на их качество.

Б. процесс проникновения вредного вещества в клетку, приводящий к хромосомным нарушениям клетки вследствие взаимодействия с молекулой ДНК.

В. процесс привнесения в окружающую природную среду или возникновение в ней новых, обычно не характерных для нее физических, химических, биологических агентов, оказывающих на окружающую среду и живые организмы, обитающие в ней негативное воздействие.

ТЕМА 1.3.

31. Канцерогенез –это:

А. процесс проникновения вредного вещества в клетку, приводящий к хромосомным нарушениям клетки вследствие взаимодействия с молекулой ДНК.

Б. способность химического элемента или соединения оказывать канцерогенное действие.

В. воздействие токсикантов на организм человека, приводящее к возникновению раковых опухолей.

32. Канцерогенность –это:

А. процесс проникновения вредного вещества в клетку, приводящий к хромосомным нарушениям клетки вследствие взаимодействия с молекулой ДНК.

Б. способность химического элемента или соединения оказывать канцерогенное действие.

В. воздействие токсикантов на организм человека, приводящее к возникновению раковых опухолей.

33. Канцерогенное воздействие-это:

А. процесс проникновения вредного вещества в клетку, приводящий к хромосомным нарушениям клетки вследствие взаимодействия с молекулой ДНК.

Б. способность химического элемента или соединения оказывать канцерогенное действие.

В. воздействие токсикантов на организм человека, приводящее к возникновению раковых опухолей.

34. Качество пищевого продукта – это:

А. совокупность свойств, определяющих потребительские свойства обеспечивать пищевую ценность, органолептические характеристики, его безопасность для здоровья, надежность при изготовлении и хранении.

Б. совокупность характеристик, определяющих потребительские свойства, пищевую ценность и безопасность пищевой продукции, обуславливающих их способность удовлетворять физические потребности человека.

В. создание продуктов с комплексными свойствами из отдельных элементов, индивидуально эти свойства не обеспечивающих.

35. Качество продовольственного сырья и пищевых продуктов-это:

А. совокупность свойств, определяющих потребительские свойства обеспечивать пищевую ценность, органолептические характеристики, его безопасность для здоровья, надежность при изготовлении и хранении.

Б. совокупность характеристик, определяющих потребительские свойства, пищевую ценность и безопасность пищевой продукции, обуславливающих их способность удовлетворять физические потребности человека.

В. создание продуктов с комплексными свойствами из отдельных элементов, индивидуально эти свойства не обеспечивающих.

36. Консерванты –это:

А. чужеродные вещества, попадающие в организм человека с пищевыми продуктами и имеющие высокую токсичность.

Б. вещества, вводимые в пищевые продукты с целью сохранения их заданных свойств и увеличения срока их хранения.

В. вещества, поступающие в организм человека с пищей в больших количествах - белки, жиры, углеводы и макроэлементы (К, Na, Ca, Mg).

37. Ксенобиотики – это:

А. чужеродные вещества, попадающие в организм человека с пищевыми продуктами и имеющие высокую токсичность.

Б. вещества, вводимые в пищевые продукты с целью сохранения их заданных свойств и увеличения срока их хранения.

В. вещества, поступающие в организм человека с пищей в больших количествах - белки, жиры, углеводы и макроэлементы (К, Na, Ca, Mg).

38. Макронутриенты -это:

А. чужеродные вещества, попадающие в организм человека с пищевыми продуктами и имеющие высокую токсичность.

Б. вещества, вводимые в пищевые продукты с целью сохранения их заданных свойств и увеличения срока их хранения.

В. вещества, поступающие в организм человека с пищей в больших количествах - белки, жиры, углеводы и макроэлементы (К, Na, Ca, Mg).

39. Контаминанты – это:

А. чужеродные вещества, попадающие в организм человека с пищевыми продуктами и имеющие высокую токсичность.

Б. вещества, вводимые в пищевые продукты с целью сохранения их заданных свойств и увеличения срока их хранения.

В. экологически вредные вещества, которые пищевые продукты способны аккумулировать из окружающей среды и концентрировать их в избыточно опасных количествах.

40. Пищевые красители -это:

А. ингредиенты, преднамеренно вводимые в продукты питания для придания им требуемого цвета.

Б. продукты, используемые человеком в пищу в натуральном и переработанном виде.

В. продовольственное сырье, пищевые продукты и их ингредиенты, этиловый спирт и алкогольная продукция.

41. Термин природная среда означает:

а) совокупность объектов и систем материального мира в их естественном состоянии.

б) совокупность объектов и систем материального мира в их естественном состоянии, не являющимся продуктом трудовой деятельности.

42. Оболочка Земли, состав , строение и энергетика которой определяются совокупной деятельностью живых организмов называется:

а) Атмосфера

б) Гидросфера

в) Биосфера

43. Сколько процентов составляют отходы на Земле.

а) 56 %

б) 49 %

в) 98 %

г) 2%

44. Сколько процентов составляет используемого природного продукта.

а) 1%

б) 9 %

в) 8%

г) 15%

д) 2%

45. Особую опасность представляет загрязнение почв:

- а) тяжёлыми металлами
- б) лёгкими металлами
- в) сверхлёгкими металлами

ТЕМА 1.4.

46. Сколько тонн свинца в мире выбрасывается в воздух.

- а) 100 тыс. тонн
- б) 150 тыс. тонн
- в) 500 тыс. тонн
- г) 250 тыс. тонн

47. Что относится к основным загрязнителям почв (два варианта ответа)

- а) металлы их соединения, радиоактивные элементы
- б) пестициды, удобрения в с\х.
- в) человек
- г) машины

48. Сколько направлений экологической безопасности существует.

- а) 1
- б) 3
- в) 6
- г) 2

49. В каких продуктах содержится витамин А.

- а) растительного происхождения
- б) химического происхождения
- в) генетического происхождения
- г) животного происхождения

50. В каких продуктах содержится витамин Е.

- а) в частях зелёных растений, злаков.
- б) в частях искусственно выращенных растений

51. Что такое ферменты? (*специальные биологические катализаторы , присутствующие в живых организмах*).

52. Активные соединения кислорода, молекулы со свободным электроном , обладающие повышенной способностью взаимодействия с другими молекулами называется? (*свободный радикал*).

53. Что такое Ген? (*Единица наследственной информации.*)

54. Установите правильную последовательность стадий ресурсосбережения:

- 1)ремонт;
- 2)проектирование;
- 3)потребление продукции;
- 4)производство.

55. Постоянно действующий орган ООН по окружающей среде со штаб-квартирой в Найроби – это:

- А)ФАО;
- Б)ЮНЕСКО;
- В)ВОЗ;
- Г)ЮНЕП.

56. Доступная при данных технологиях и социально-экономических отношениях совокупность природных ресурсов – это:

- А)ресурсный потенциал;
- Б)природный потенциал;
- В)природно-ресурсный потенциал;
- Г)социальные факторы.

57. Метод переработки пищевых твердых бытовых отходов за счет их аэробного окисления – это:

- А) компостирование;
- Б) пиролиз;
- В) захоронение;
- Г) сжигание.

58. Слежение за природными явлениями и процессами, протекающими в естественной обстановке, без антропогенного влияния - это

- А) импактный мониторинг;
- Б) фоновый мониторинг;
- В) глобальный мониторинг;
- Г) региональный мониторинг.

59. Красная книга – это

- А) Конституция РФ;
- Б) Энциклопедия о животных;
- В) Постановление Правительства РФ «Об установлении охраны редких и исчезающих видов животных»;
- Г) Книга в красном переплете.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценивания при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Вопросы для устного опроса

ТЕМА 1.1.

1. Назовите основные группы сельскохозяйственных ядохимикатов.
2. Охарактеризуйте группу пестицидов.
3. Назовите классификацию пестицидов.
4. Охарактеризуйте группу нитратов и их производных.
5. Расскажите о РРР, назовите виды.
6. Удобрения, польза или опасность?
7. Пути проникновения антибиотиков в пищевые продукты, угроза.
8. Назовите группы антибиотиков, дайте характеристику.
9. Дайте характеристику и назовите факторы риска применения в животноводстве.

ТЕМА 1.2.

1. Назовите формы заболеваний вызванных загрязнением продовольственного сырья и пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами. Дайте характеристику.
2. Расскажите о путях загрязнения молока и молочных продуктов. Назовите меры профилактики загрязнения.
3. Расскажите о путях загрязнения мяса и мясных продуктов. Назовите меры профилактики загрязнения.
4. Охарактеризуйте понятие микотоксины, назовите основные группы токсинов.
5. Что такое патулин, его продуцент.
6. Назовите методы определения микотоксинов, дайте характеристику.
7. Назовите методы контроля за загрязнением пищевых продуктов, профилактика.

ТЕМА 1.3.

1. Назовите путь ксенобиотика, его воздействие и ответную реакцию организма.
2. Назовите фазы метаболизма ксенобиотика, дайте характеристику.
3. Назовите факторы влияющие на метаболизм чужеродных соединений.
4. Что такое антиалиментарные факторы питания?
5. Назовите антиалиментарные факторы питания.
6. Охарактеризуйте соланин, его воздействие на организм.
7. Назовите и охарактеризуйте группы антивитаминов.
8. Назовите факторы снижающие усвоение минеральных веществ.

ТЕМА 1.4.

1. Понятие токсические элементы.
2. Пути загрязнения токсическими элементами.
3. Понятие ПДК.
4. Разновидности токсичных ртутных соединений, пути загрязнения.
5. История применения свинца человеком.
6. Пути загрязнения кадмием.
7. Патологическое воздействие на организм мышьяка, меди, алюминия.
8. Меры профилактики загрязнения пищевых продуктов и сырья.
9. Охарактеризуйте радионуклиды естественного происхождения.
10. Охарактеризуйте радионуклиды искусственного происхождения.
11. Назовите пути попадания радионуклидов в организм.
12. Назовите и охарактеризуйте этапы радиационного поражения клетки.
13. Назовите признаки облучения организма.
14. Назовите меры профилактики радиоактивного загрязнения окружающей среды.

ТЕМА 1.5.

1. Перечислить основные группы пищевых продуктов и их загрязнители?
2. Перечислить основные пути загрязнения продуктов питания и сырья?
3. Перечислить основные контаминанты?
4. Назовите меры профилактики загрязнения?
5. Охарактеризуйте понятие ЛД₅₀ и ЛД₁₀₀.
6. Назовите виды хронического воздействия посторонних веществ на организм и их последствия.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Блок Б

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Типовые задания для практических занятий

Задача 1. Количество злокачественных опухолей у коренного населения некоторых арктических районов оказывается заметно выше среднего. Исследователи связывают этот факт с резким увеличением поступления в организм людей на Севере радиоактивных веществ по цепи питания: лишайник – олень – человек. Как вы это понимаете?

Задача 2. В зонах повышенного увлажнения около 20% удобрений и ядохимикатов, вносимых в почву, попадает в водотоки. Какое значение для здоровья людей имеют такие стоки? Предложите пути защиты здоровья людей в населенных пунктах, использующих воду из данных водотоков.

Задача 3. К загрязнению атмосферы относят накопление в воздухе пыли (твердых частиц). Она образуется при сжигании твердого топлива, при переработке минеральных веществ и в ряде других случаев. Атмосфера над сушей загрязнена в 15-20 раз больше, чем над океаном, над небольшим городом в 30-35 раз, а над большим мегаполисом в 60-70 раз больше. Пылевое загрязнение атмосферы несет вредные последствия для здоровья человека. Почему?

Задача 4. Существующие проекты сероулавливающих установок позволяют превратить крупные города в источники производства серосодержащих соединений, например, серной кислоты. При утилизации 90% сернистого газа, выбрасываемого ныне в атмосферу, можно получать до 170-180 тонн серной кислоты в сутки во время отопительного сезона в расчете на город с пятисоттысячным населением. Какой природный принцип учтен в таких проектах? Какое значение для здоровья человека имеет реализация подобных проектов?

Задача 5. При благоустройстве территории новостроек можно нередко наблюдать следующее: в таких местах часто образуются застойные лужи, плохо растут зеленые насаждения, особенно в первые годы их высадки. В чем причина данных явлений?

Задача 6. Сотни гектаров сельскохозяйственных угодий имеют засоленные почвы (почвы с избытком солей). Соли придают почве щелочность. При высокой щелочности почвы растения плохо растут, резко снижается урожай. Выяснилось, что соли, содержащиеся в почве, можно нейтрализовать разными веществами, например:

- а) однопроцентным раствором уже использованной серной кислоты, которую обычно выливают на свалку, нанося природе вред;
- б) дефекатором, являющимся отходом в сахарном производстве;
- в) железным купоросом – побочным продуктом металлургических комбинатов.

Какой принцип природы учитывается человеком при борьбе с засолением почв? Какое значение для природы имеет такой подход?

Задача 7. Массовый характер приобретает отравление водоплавающих птиц в Европе и Северной Америке свинцовой дробью. Утки проглатывают дробинки, как гастролиты – ка мушки, способствующие перетиранию пищи в желудке. Всего шесть дробинок среднего размера могут стать причиной смертельного отравления кряквы. Меньшие порции отрицательно влияют на размножение. Какие последствия для популяции уток и для человека могут иметь такие явления?

Задача 8. Применение ядохимикатов для борьбы с сорняками и насекомыми-вредителями сельского хозяйства, с одной стороны, дает прирост урожая, с другой – приводит к гибели ни в чем не повинных животных. К тому же сотни видов вредителей приспособились к ядохимикатам и плодятся, как ни в чем не бывало (клещи, клопы, мухи...).

Почему применение ядохимикатов приводит к гибели животных разных видов?

Почему может сформироваться приспособленность насекомых-вредителей к ядохимикатам?

Задача 9. Профессор А.М. Мауринь предложил несложный метод анализа изменений окружающей среды в городе. При этом используются срезы деревьев в городе и за его пределами. В чем заключается суть метода?

Задача 10. Стоки городов всегда имеют повышенную кислотность. Загрязненные поверхностные стоки могут проникать в подпочвенные воды. К каким последствиям это может привести, если под городом располагаются меловые отложения и известняки?

Критерии и шкалы оценивания решения практических заданий

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Задача не решена или решена неправильно	«неудовлетворительно»
Задание понято правильно; в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде	«удовлетворительно»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ	«хорошо»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок; получен верный ответ; задача решена рациональным способом	«отлично»

Темы для подготовки реферата (доклада, сообщения, презентации)

1. Составные части пищевых продуктов и их значение для обеспечения здорового питания человека.
2. Энергетическая ценность продуктов питания её значение для обеспечения здорового питания.
3. Понятие о рациональном питании. Физиологические нормы питания.
4. Качество продовольственных товаров и обеспечение их контроля.
5. Маркировка продовольственных товаров.
6. Белки и их значение для обеспечения здорового питания.
7. Жиры и их значение для обеспечения здорового питания.
8. Углеводы и их значение для обеспечения здорового питания.
9. Минеральные вещества и их значение для обеспечения здорового питания.
10. Макроэлементы и их значение для обеспечения здорового питания.
11. Микро- и ультрамикрорэлементы и их значение для обеспечения здорового питания.
12. Витамины и их значение для обеспечения здорового питания.
13. Водорастворимые витамины и их значение для обеспечения здорового питания.
14. Жирорастворимые витамины и их значение для обеспечения здорового питания.
15. Задачи санитарно-гигиенической экспертизы и ее этапы.
16. Организация и проведение гигиенической экспертизы.
17. Пищевые добавки: классификация, гигиенические принципы нормирования и контроль за применением.
18. Фальсификация пищевых продуктов
19. Загрязнение диоксинами и полициклическими ароматическими углеводородами.
20. Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов.
21. Нитросоединения и связанные с ними экологические проблемы.
22. Микотоксины и связанные с ними экологические проблемы.
23. Кишечные инфекции как фактор экологических проблем и их профилактика.
24. Зоонозные инфекции как фактор экологических проблем и их профилактика.
25. Глистные инвазии как фактор экологических проблем и их профилактика.

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ «неудовлетворительно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетворительно»	Законченный, полный ответ «хорошо»	Образцовый ответ «отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных

		термина.		терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

Блок В

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Методическая основа современной экологии. Основные методы экологии.
2. Понятие, объекты, цели и задачи экологической безопасности.
3. Классификация экологической безопасности.
4. Критерии оценки экологической безопасности и методы экологии.
5. Ключевые проблемы в области экологической безопасности. Пути их решения.
6. Проблемы и актуальность безопасности продуктов питания.
7. Составные части пищевых продуктов и их значение для обеспечения здорового питания человека.
8. Энергетическая ценность продуктов питания её значение для обеспечения здорового питания.
9. Понятие о рациональном питании. Физиологические нормы питания.
10. Качество продовольственных товаров и обеспечение их контроля.
11. Маркировка продовольственных товаров.
12. Белки и их значение для обеспечения здорового питания.
13. Жиры и их значение для обеспечения здорового питания.
14. Углеводы и их значение для обеспечения здорового питания.
15. Минеральные вещества и их значение для обеспечения здорового питания.
16. Макроэлементы и их значение для обеспечения здорового питания.
17. Микро- и ультрамикроэлементы и их значение для обеспечения здорового питания.
18. Витамины и их значение для обеспечения здорового питания.
19. Водорастворимые витамины и их значение для обеспечения здорового питания.
20. Жирорастворимые витамины и их значение для обеспечения здорового питания.
21. Задачи санитарно-гигиенической экспертизы и ее этапы.
22. Организация и проведение гигиенической экспертизы.
23. Пищевые добавки: классификация, гигиенические принципы нормирования и контроль за применением.
24. Фальсификация пищевых продуктов.
25. Оформление документации по результатам гигиенической экспертизы.
26. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья.
27. Загрязнение микроорганизмами и их метаболитами.
28. Загрязнение химическими элементами.
29. Металлы и другие микроэлементы и связанные с ними экологические проблемы.
30. Канцерогенные вещества и связанные с ними экологические проблемы.
31. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве.
32. Влияние нитратов и их производных на здоровье человека.
33. Пестициды и их остаточные количества, загрязняющие продукты питания и корма.

34. Лекарственные средства и другие чужеродные вещества в продуктах. животноводства и птицеводства и связанные с ними экологические проблемы.
35. Загрязнение диоксинами и полициклическими ароматическими углеводородами.
36. Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов.
37. Нитросоединения и связанные с ними экологические проблемы.
38. Микотоксины и связанные с ними экологические проблемы.
39. Кишечные инфекции как фактор экологических проблем и их профилактика.
40. Зоонозные инфекции как фактор экологических проблем и их профилактика.
41. Глистные инвазии как фактор экологических проблем и их профилактика.
42. Пищевые отравления как фактор экологических проблем и их профилактика.
43. Пищевые токсикозы как фактор экологических проблем и их профилактика.
44. Микотоксикозы как фактор экологических проблем и их профилактика.
45. Понятие «экологически безопасная продукция».
46. Сертификация пищевой продукции.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Критерии оценивания
«Отлично»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»	Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

Образец оформления экзаменационного билета

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

Факультет Ветеринарной медицины и зоотехнии
Кафедра Общей и частной зоотехнии

Образовательная программа Академический бакалавр
Направление подготовки/специальность 36.03.01 Ветеринарно-санитарная
экспертиза

Направленность (профиль) Ветеринарная санитария
Курс 1
Семестр 2

Дисциплина **«Экологическая безопасность сырья и пищевых
продуктов»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Понятие о рациональном питании. Физиологические нормы питания.
2. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве.
3. Сертификация пищевой продукции.

Утверждено на заседании общей и частной зоотехнии
Протокол № ___ от «___» _____ 20__ г.

И.о. зав кафедрой _____
(подпись)

Должанов П.Б.

Экзаменатор _____
(подпись)

Бердюкова И.В.

**Лист визирования фонда оценочных средств
на очередной учебный год**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экологическая безопасность сырья и пищевых продуктов» проанализирован и признан актуальным для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры общей и частной зоотехнии от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой общей и частной зоотехнии _____
«__» _____ 20__ г.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экологическая безопасность сырья и пищевых продуктов» проанализирован и признан актуальным для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры общей и частной зоотехнии от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой общей и частной зоотехнии _____
«__» _____ 20__ г.