

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

КАФЕДРА

анатомии, физиологии, акушерства и хирургии
животных

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

Удалых О.А.

2024 г.

М.П.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФАРМАКОЛОГИЯ И ТОКСИКОЛОГИЯ

(наименование дисциплины)

Направление подготовки/специальность **36.00.00 – Ветеринария и зоотехния**
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) **36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»**
(наименование профиля/специализации подготовки, при наличии)

Квалификация выпускника: **Бакалавр**
(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: **2024**

Макеевка – 2024

Фонд оценочных средств по дисциплине «Фармакология. Токсикология» является частью ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль): Ветеринарно-санитарная экспертиза и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)

(подпись)

Бухтиярова И.П.

(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры анатомии, физиологии акушерства и хирургии животных, протокол № 6 от «04» апреля 2024года.

Председатель ПМК

(подпись)

М.В.Скорик

(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры анатомии, физиологии акушерства и хирургии животных, протокол № 8 от «04» апреля 2024года.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Бухтиярова И.П.

(ИОФ)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Фармакология и токсикология»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Укрупненная группа	36.00.00. Ветеринария и зоотехния		
Направление подготовки / специальность	36.03.01. Ветеринарно-санитарная экспертиза		
Направленность программы	Ветеринарно-санитарная экспертиза		
Образовательная программа	Бакалавриат		
Квалификация	Бакалавр		
Дисциплина обязательной части образовательной программы	часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Форма контроля	Зачет, экзамен		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	3	-	4
Семестр	5,6	-	7,8
Количество зачетных единиц	6	-	6
Общее количество часов	216	-	216
Количество часов, часы:			
-лекционных	30	-	16
-практических (семинарских)	-	-	-
-лабораторных	44	-	14
-курсовая работа (проект)	-	-	-
-контактной работы на промежуточную аттестацию	4,3	-	4,3
-самостоятельной работы	142	-	186

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной «Фармакология и токсикология»

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК- 1	Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и мясной продукции	ПК-1.1 Проводит предубойный осмотр животных и послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов убоя	<i>Знание:</i> предубойного осмотра животных и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя <i>Умение:</i> проводить предубойный осмотр животных и послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов убоя <i>Навык:</i> проведения предубойного осмотра животных и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя <i>Опыт деятельности:</i> проведение предубойного осмотра животных и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя

1.3. Перечень тем дисциплины

Шифр темы	Название темы	Кол-во часов
Т 1.	Ветеринарная рецептура и технология приготовления лекарственных форм	6
Т 2.	Общая фармакология. Предмет и задачи фармакологии.	6
Т 3.	Химиотерапевтические средства. Лекарственные красители	2
Т 4.	Вопросы общей токсикологии	2
Т 5.	Отравление животных и птиц ядами минерального происхождения	2
Т 6.	Отравление животных и птиц пестицидами и ядохимикатами	4
Т 7.	Диагностика отравлений рыб и токсичности водной среды	2
Т 8.	Фито- и микотоксикозы	2
Т 9.	Общая характеристика ядовитых растений	2
Т 10.	Противоядия	2
Всего		30

1.4. Матрица соответствия тем дисциплины и компетенций

Шифр компетенции по ГОС ВПО	Шифр темы									
	T1	T2	T 3	T 4	T5	T 6	T 7	T 8	T 9	T 10
ПК-1.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ темы	ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ					
	Тестовые задания по теоретическому материалу	Вопросы для устного опроса	Типовые задания практического характера	Задания для контрольной работы	Тематика рефератов, докладов, сообщений	Групповое творческое задание
	Блок А Контроль знаний		Блок Б Контроль умений, навыков			
Тема 1	+	+				
Тема 2	+	+				
Тема 3	+	+				
Тема 4	+	+				
Тема 5		+				
Тема 6		+				
Тема 7		+				
Тема 8		+				
Тема 9		+				
Тема 10		+				

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

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«не удовлетворительно»</i>	<i>«удовлетворительно»</i>	<i>«хорошо»</i>	<i>«отлично»</i>
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
I этап Знать правила проведения предубойного осмотра животных и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя (ПК-1/ПК-1.1)	Фрагментарные знания правил проведения предубойного осмотра животных и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя/ Отсутствие знаний	Неполные знания правил проведения предубойного осмотра животных и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания правил проведения предубойного осмотра животных и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя	Сформированные и систематические знания правил проведения предубойного осмотра животных и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя
II этап Уметь проводить предубойный осмотр животных и послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов убоя (ПК-1/ПК-1.1)	Фрагментарное умение проведения предубойного осмотра животных и послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов убоя /Отсутствие умений	Неполное умение проведения предубойного осмотра животных и послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов убоя	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы, умение проведения предубойного осмотра животных и послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов убоя	Сформированное и систематическое умение проведения предубойного осмотра животных и послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов убоя
III этап Владеть навыками проведения предубойного осмотра животных и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя (ПК-1/ПК-1.1)	Фрагментарное применение навыков проведения предубойного осмотра животных и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя /Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения предубойного осмотра животных и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков проведения предубойного осмотра животных и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя	Успешное и систематическое применение навыков проведения предубойного осмотра животных и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Блок А

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тема 1. Ветеринарная рецептура и технология приготовления лекарственных форм

1. Что включает в себя понятие фармакокинетика?
 - a) Осложнения лекарственной терапии
 - b) + Биотрансформацию веществ в организме
 - c) Влияние лекарств на обмен веществ в организме
 - d) Влияние лекарств на генетический аппарат
2. Основной механизм всасывания большинства лекарственных средств в ЖКТ
 - a) Активный транспорт
 - b) Фильтрация
 - c) Пиноцитоз
 - d) + Пассивная диффузия
3. Что соответствует понятию «активный транспорт»?
 - a) Транспорт вещества через мембраны с помощью облегченной диффузии
 - b) Транспорт, не требующий затраты энергии
 - c) Инвагинация клеточной мембраны с образованием вакуоли
 - d) + Транспорт против градиента концентрации
4. Что означает термин «биодоступность»?
 - a) + Количество неизмененного вещества, которое достигло плазмы крови, относительно исходной дозы препарата
 - b) Степень связывания вещества с белками плазмы
 - c) Способность проходить через гематоэнцефалический барьер
 - d) Количество вещества в моче относительно исходной дозы препарата
5. Укажите, при каком энтеральном пути введения лекарственное средство попадает в системный кровоток, минуя печень.
 - a) Внутрижелудочный
 - b) Трансдермальный
 - c) + Ректальный
 - d) Внутривенный
6. Что характерно для внутримышечного пути введения лекарственных средств?
 - a) Возможность введения только водных растворов
 - b) + Возможность введения масляных растворов и взвесей
 - c) Возможность введения гипертонических растворов
 - d) Действие развивается медленнее, чем при пероральном применении

7. Что входит в понятие «биотрансформация»?
 - a) Кумулирование веществ в жировой ткани
 - b) Связывание веществ с белками плазмы крови
 - c) Накопление чужеродных веществ в мышечной ткани
 - d) + Комплекс физико-химических и биохимических превращений направленных на выведение чужеродных веществ из организма
8. Какой параметр фармакокинетики обозначают как « $t_{1/2}$ »?
 - a) + Период полувыведения (полужизни, полуэлиминации)
 - b) Константа скорости элиминации
 - c) Общий клиренс
 - d) Адсорбция из места введения 50% дозы
9. «Период полужизни» ($t_{1/2}$) лекарственного препарата – это:
 - a) Время экскреции из организма 50% вещества
 - b) Абсорбция из места введения 50% вещества
 - c) Связывание с белками крови 50% введенного вещества
 - d) + Время снижения содержания вещества в плазме на 50% от введенного количества
10. Элиминация вещества – это:
 - a) Величина реабсорбции препарата из почечных канальцах
 - b) Скорость очищения от вещества определенного объема крови
 - c) Время, в течение которого содержание вещества в плазме крови снижается на 50%
 - d) + Процесс освобождения организма от ксенобиотика

Тема 2. Введение фармакологию. Общая фармакология. Фармакодинамика.

1. Укажите энтеральный путь введения лекарств.
 - a) внутримышечный; б) подкожный;
 - в) ингаляционный;
 - г) + внутрь;
 - д) субарахноидальный.
2. Укажите основной механизм всасывания лекарственных веществ в желудочно-кишечном тракте.
 - a) облегченная диффузия; б) + пассивная диффузия;
 - в) активный транспорт;
 - г) пиноцитоз;
 - д) фильтрация.
3. Укажите, из какой лекарственной формы при приеме внутрь лекарственное вещество всасывается и поступает в кровь быстрее?
 - a) + раствор;
 - б) суспензия;
 - в) таблетки;
 - г) капсулы;
 - д) драже.

7. Наиболее быстро фармакологический эффект развивается при введении лекарств:
 - а) подкожно;
 - б) внутримышечно;
 - в) + внутривенно;
 - г) внутрь;
 - д) сублингвально.
8. С целью местного воздействия на кожу и слизистые оболочки наносят следующие лекарственные формы:
 - а) порошки;
 - б) пасты;
 - в) мази;
 - г) эмульсии;
 - д) + все перечисленное выше — верно.
9. Укажите основной путь введения в организм газов и летучих жидкостей:
 - а) внутрь;
 - б) внутримышечно;
 - в) внутривенно;
 - г) + ингаляционно;
 - д) субарахноидально.

Тема 3. Химиотерапевтические средства. Лекарственные красители и сульфаниламиды. Антибиотики

1. К основным принципам антибиотикотерапии относятся следующие:
 - а. Антибактериальный препарат следует назначать с учетом чувствительности возбудителя заболевания
 - б. Лечение антибактериальными препаратами следует начинать как можно раньше после начала заболевания
 - с. Дозу антибактериального препарата следует назначать, учитывая тяжесть заболевания у конкретного + больного
 - д. + Все вышеперечисленные
2. Отметить антибиотики имеющие в своей структуре бета-лактамное кольцо:
 - а. Пенициллины
 - б. Цефалоспорины
 - с. Карбапенемы и монобактамы
 - д. + Все вышеперечисленные
3. Укажите препарат, относящийся к антибиотикам макролидам:
 - а. Неомицин
 - б. Доксициклин
 - с. + Эритромицин
 - д. Цефалоридин
4. Укажите антибиотик цефалоспоринового ряда:
 - а. Стрептомицин

- b. + Цефаклор
 - c. Феноксиметилпенициллин
 - d. Эритромицин
5. К циклическим полипептидам относится:
- a. Фузафунжин
 - b. + Полимиксин
 - c. Азитромицин
 - d. Имипенем
6. Для каких групп антибиотиков характерен механизм действия, заключающийся в нарушении синтеза клеточной стенки:
- a. + Бета-лактамовых антибиотиков
 - b. Тетрациклинов
 - c. Аминогликозидов
 - d. Макролидов
7. Отметить спектр действия биосинтетических пенициллинов:
- a. + Грамположительные и грамотрицательные кокки, возбудители дифтерии, газовой гангрены, спирохеты.
 - b. Возбудитель дифтерии, микобактерии туберкулеза
 - c. Грамположительные кокки, крупные вирусы
 - d. Грамотрицательные кокки, риккетсии, дрожжеподобные грибы
8. Укажите полусинтетический пенициллин широкого спектра действия, устойчивый к пенициллиназе:
- a. Оксациллин
 - b. + Амоксициллин
 - c. Бициллин-5
 - d. Нафциллин
9. Отметить препарат с наибольшей продолжительностью действия:
- a. Бензилпенициллина-натриевая соль
 - b. Бензилпенициллина-новокаиновая соль
 - c. Бициллин-1
 - d. + Бициллин-5
10. Укажите спектр действия тетрациклинов:
- a. Спектр действия аналогичен макролидам; оказывают бактерицидный эффект
 - b. + Препараты широкого спектра действия; оказывают бактериостатический эффект
 - c. Препараты широкого спектра действия; оказывают бактерицидный эффект
 - d. Спектр действия аналогичен таковому у пенициллина; оказывают бактериостатический эффект
11. Укажите антибиотик из группы аминогликозидов:
- a. Эритромицин
 - b. + Гентамицин
 - c. Вибрамицин
 - d. Полимиксин
12. Отметить характерные для аминогликозидов побочные эффекты:
- a. Анемия, тромбоцитопения

- b. Поражения печени
- c. + Снижение слуха, вестибулярные расстройства, нефротоксичность
- d. Ухудшение зрения, бульбарные расстройства
- 13. Какой из сульфаниламидов относится к препаратам, действующим в просвете кишечника:
 - a. Сульфален
 - b. + Фталазол
 - c. Сульфадимезин
 - d. Сульфапиридазин
- 14. К сульфаниламидам для местного применения относят:
 - a. Бисептол
 - b. Сульфапиридазин
 - c. + Сульфацил-натрий
 - d. Сульфадимезин
- 15. Механизм действия сульфаниламидов связан с:
 - a. Угнетением дигидрофолатредуктазы
 - b. + Конкурентным антагонизмом с парааминобензойной кислотой и угнетением дигидроптероатсинтетазы
 - c. Угнетением циклооксигеназы
 - d. Конкурентным антагонизмом с парааминобензойной кислотой

Тема 4. Вопросы общей токсикологии

1. Указать отличительные черты отравлений от незаразных и инфекционных заболеваний:
 - a) внезапное повышение температуры тела у большинства животных
 - б) + внезапное наступление интоксикации с острым течением и быстрая гибель животных
 - в) одновременное поражение большого количества животных с одинаковой клиникой и патологоанатомическими изменениями
 - г) + поражение животных совпадает по времени с изменениями в режиме кормления и содержания
 - д) + в большинстве случаев температура тела близка к норме
2. Степень опасности пестицидов выражается в:
 - a) граммах
 - б) + миллиграммах
 - в) микрограмма г) сантиграммах
3. Яд, поступающий в организм извне, называется:
 - a) + экзогенный б) эндогенный
4. Яд, образующийся в организме, называется:
 - a) экзогенный
 - б) + эндогенный
5. Пороговая доза – это:
 - a) + наименьшее количество вещества, вызывающее определенные изменения в функциональном состоянии организма

б) количество вещества, вызывающее патологические изменения в организме

в) количество вещества, вызывающее тяжелое отравление и гибель животных

6. Токсическая доза – это:

а) наименьшее количество вещества, вызывающее определенные изменения в функциональном состоянии организма

б) + количество вещества, вызывающее патологические изменения в организме

в) количество вещества, вызывающее тяжелое отравление и гибель животных

7. Смертельная доза – это:

а) наименьшее количество вещества, вызывающее определенные изменения в функциональном состоянии организма

б) количество вещества, вызывающее патологические изменения в организме

в) + количество вещества, вызывающее тяжелое отравление и гибель животных

8. Минимально-токсическая доза – это:

а) + то наименьшее количество вещества, которое при поступлении в организм вызывает появление первых клинически достоверных признаков отравления

б) развитие тяжелого отравления, но без смертельного исхода с развитием функциональных и морфологических нарушений

9. Основой механизма токсического действия в клетке является:

а) + взаимодействие с белками протоплазмы

б) изменение активности клеточных ферментов

в) дегидратация протоплазмы

г) изменение pH внутриклеточных сред

10. «Летальный синтез» - это:

а) синтез менее токсичных соединений

б) + синтез новых более токсичных соединений

в) синтез сложных органических соединений

г) синтез нейтральных соединений из одного токсичного вещества

11. Указать наиболее вероятные пути выделения токсических веществ:

а) + яйца птиц

б) + молоко

в) пот

г) моча

д) + слюна

е) + половые секреты

ж) кал

12. Указать признаки проявления местного действия токсических веществ:

а) + раздражение, воспаление

б) реакция отдельных органов и систем

в) нарушение функций органов и систем

г) ни один из ответов

13. Указать наиболее опасные пестициды для птиц:

а) фосфорорганические

б) + хлорорганические

в) производные карбаминовой кислоты

г) пиретроиды

14. Низкие дозы нитрофуранов у цыплят первых дней жизни могут вызывать:

а) падеж

б) + замедленный рост

в) отрицательные эффекты отсутствуют

15. К нитрофурановым препаратам наибольшая чувствительность отмечается у:

а) птицы б) телят

в) + жеребят

Критерии оценки 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. Охарактеризуйте сущность действия средств для общего обезболивания на центральную нервную систему.
2. Достоинства и недостатки ингаляционных и неингаляционных анестетиков.
3. Современные ингаляционные средства (севофлуран, десфлуран) и их преимущества над традиционными анестетиками.
4. Классификация снотворных средств.
5. Значение медетомидина и детомидина для ветеринарной практики.
6. Практическое использование бромидов в ветеринарии.
7. Классификация нейролептиков и транквилизаторов.
8. Механизм действия нейролептиков.
9. Развитие токсических эффектов у животных при передозировке аналептиков. Меры помощи.
10. Адреноблокаторы. Действие, применение.
11. Механизм действия местноанестезирующих средств. Виды анестезии (поверхностная, инфильтрационная, проводниковая, спинномозговая).
12. Фармакодинамика и механизмы действия рвотных средств. Показания и противопоказания к применению.
13. Особенности механизма отхаркивающего действия различных препаратов. Показание к применению.
14. Препараты витамина А (ретинола ацетат, ретинола пальмитат, аквитал, микровит А супра). Свойства, действие, применение.
15. Препараты витамина Д (эргокальциферол и холекальциферол) и витамина Е (токоферола ацетат, гранувит, микровит Е, гидровит Е). Действие, применение.

16. Препараты витамина К (викасол). Комбинированные препараты (аевит, тривит, тривитамин, рыбий жир). Применение.
17. Местное и резорбтивное действие йода. Препарат, применение.
18. Всасывание и выделение препаратов железа. Влияние на кроветворение. Применение при лечении гипохромных анемий. Препараты, свойства, действие.
19. Препараты фосфора. Применение (лецитин, кальция глицерофосфат, АТФ, фитин).
20. Соли натрия. Изотонический, гипертонический и гипотонический растворы натрия хлорида, характеристика.
21. Соли бария. Применение для рентгенодиагностики. Токсичность солей бария.
22. Характеристика солей тяжелых металлов. Механизм действия. Побочные эффекты и пути выведения их из организма.
23. Препараты алюминия, применение в ветеринарной практике.
24. Препараты свинца. Сущность их токсического влияния на организм животных.
25. Общая характеристика препаратов железа. Железодекстраны. Лечебная и профилактическая эффективность их при анемиях различного генеза.
26. Препараты меди. Применение меди сульфата в качестве антгельминтика.

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

Лабораторное занятие1

Тема 1. Приготовление дозированных плотных лекарственных форм.

Цель занятия: отработка техники приготовления пилюль, болюсов, суппозиторий.

Выписывание рецептов.

Оснащение: Методические указания к лабораторному занятию.

Лабораторное занятие 2

Тема 2. Приготовление мягких лекарственных форм.

Цель занятия: отработка техники приготовления мазей, паст, линиментов.

Выписывание рецептов.

Оснащение: Методические указания к лабораторному занятию

Лабораторное занятие 3

Тема 3. Приготовление жидких лекарственных форм.

Цель занятия: отработка техники приготовления растворов и микстур.
Выписывание рецептов.

Оснащение: Методические указания к лабораторному занятию

Лабораторное занятие 4

Тема 4. Количественное определение поваренной соли в пат.материале, и карбамида в кормах.

Цель занятия: изучить влияние натрия хлорида на организм животного; аргентометрический метод (титрование раствором азотного серебра), Метод Мора; определение аммиака объемным методом; проба с концентрированной азотной кислотой; реакция по Архангелову.

Оснащение:

- а) 80-90%-ный раствор уксусной кислоты ;
- б) серная кислота (плотность 1,84);
- в) 5%-ный раствор перекиси водорода;
- г) концентрированная серная кислота
- д) клубень картофеля.

Лабораторное занятие 5

Тема 5. Определение фтора в патматериале и кормах.

Цель занятия: изучить реакцию на фтор с цирконализариновым лаком; реакцию на фтор с роданидом железа;».

Оснащение: Методические указания к лабораторному занятию

Лабораторное занятие 6**Тема 6. Лабораторная диагностика отравления пчел пестицидами.**

Цель занятия: систематизировать и закрепить знания студентов по изучаемой теме

Оснащение: Методические указания к лабораторному занятию.

План занятия:

1. отбор и пересылка патматериала;
2. определение мышьяка и ДДТ в трупах пчел.

Лабораторное занятие 7**Тема 7. Определение доброкачественности кормов.**

Цель занятия: систематизировать и закрепить знания студентов по изучаемой теме

Оснащение: Методические указания к лабораторному занятию.

План занятия:

1. Органолептическая оценка кормов (цвет, запах, комковатость, сыпучесть, наличие посторонних примесей), проба на глубокое заплесневение кормов, проба на забраживаемость кормов.

Лабораторное занятие 8**Тема 8. Биологический экспрессметод определения токсичности зернофуража, пораженного грибами**

Цель занятия: систематизировать и закрепить знания студентов по изучаемой теме

Оснащение: Методические указания к лабораторному занятию.

План занятия:

1. учет реакции на брожение исследование корма
2. постановка кожной пробы
3. определение кислотности корма методом титрования щелочью
4. определение токсичности корма на аквариумных рыбках гуппи

Лабораторное занятие 9**Тема 9. Исследование кормов растительного происхождения на наличие алкалоидов и гликозидов.**

Цель занятия: систематизировать и закрепить знания студентов по изучаемой теме

Оснащение: Методические указания к лабораторному занятию.

План занятия:

1. качественное определение алкалоидов с реактивами Бушарда, Драгендорфа, Мейера;
2. качественное определение гликозидов с раствором винной кислоты

Критерии и шкалы оценивания решения практических заданий

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
	«неудовлетворительно»
	«удовлетворительно»
	«хорошо»
	«отлично»

Задания для контрольной работы

1. ...
2. ...
- ...

Критерии и шкалы оценивания контрольной работы

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
	«неудовлетворительно»
	«удовлетворительно»
	«хорошо»
	«отлично»

Темы для написания реферата

1. ...
2. ...
- ...

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	Изложенный, раскрытый ответ	Законченный, полный ответ	Образцовый ответ
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«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 термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных 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.

Темы курсовых работ (проектов)

1. ...
2. ...
- ...

При наличии

Критерии и шкалы оценивания курсовых работ (проектов)

Критерии оценивания	Оценка
Обучающийся не выполнил поставленные в курсовой работе (проекте) задачи, оформление работы (проекта) представлено на низком уровне; не исправлены ошибки в ходе выполнения курсовой работы (проекта); не подготовлен доклад. Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.	«неудовлетворительно»
Обучающийся выполнил курсовую работу (проект), но не проявил творческого подхода к решению поставленных задач, не продемонстрировал глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, при выполнении курсовой работы (проекта) допускал неточности и ошибки, которые не смог исправить после проверки курсовой работы (проекта) преподавателем. На защите допускал ошибки и неточности. На дополнительные вопросы преподавателя не смог дать аргументированные ответы. Оформление работы (проекта) представил на низком уровне. Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на базовом уровне	«удовлетворительно»
Обучающийся выполнил в срок и на достойном уровне весь намеченный объем работы по курсовой работе (проекту); продемонстрировал умение правильно определять и эффективно решать основные задачи курсовой работы (проекта); на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал частично правильные ответы; при подготовке и изложении доклада не продемонстрировал владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины на достаточном уровне и не продемонстрировал уверенное и аргументированное изложение материала. Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на среднем уровне.	«хорошо»
Обучающийся выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы по курсовой работе (проекту); продемонстрировал умение правильно определять и эффективно решать основные задачи курсовой работы (проекта); на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы; продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины. Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне.	«отлично»

Комплект итоговых оценочных материалов

ПК- 1. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и мясной продукции																			
ПК-1.1. Проводит предубойный осмотр животных и послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов убоя																			
В1.В.09 «ФАРМАКОЛОГИЯ. ТОКСИКОЛОГИЯ»																			
	<i>Задания закрытого типа</i>																		
1	<i>Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:</i> Какая экспертиза определяет наличие токсических веществ в продуктах? Ветеринарно-санитарная Товароведческая Микробиологическая Биологическая <i>Правильный ответ: 1</i>																		
2	<i>Прочитайте текст и установите последовательность:</i> Установите правильную последовательность исследования проб на наличие микотоксинов: 1) Экстракция микотоксинов 2) Подготовка образцов 3) Очистка экстракта 4) Анализ методом ВЭЖХ (или аналогичным) <i>Запишите соответствующую последовательность цифр (без пробелов и запятых)</i> <i>Правильный ответ: 2134</i>																		
3	<i>Прочитайте текст и установите последовательность:</i> Последовательность действий при подозрении на отравление животных токсичными веществами. 1) Сбор анамнестических данных (история болезни). 2) Сбор образцов кормов, воды, содержимого желудка. 3) Лабораторное исследование собранных образцов. 4) Диагностика и установление причины отравления. <i>Запишите соответствующую последовательность цифр (без пробелов и запятых)</i> <i>Правильный ответ: 1234</i>																		
4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Соответствие группы лекарственных препаратов и периода выведения из организма животного. <i>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</i> <table><tr><td></td><td>Группа препаратов</td><td></td><td>Период выведения</td></tr><tr><td>А</td><td>Антибиотики тетрациклинового ряда</td><td>1</td><td>Короткое время (часы-сутки)</td></tr><tr><td>Б</td><td>Сульфаниламиды</td><td>2</td><td>Очень длительный (недели и больше)</td></tr><tr><td>В</td><td>Бета-лактамы антибиотики</td><td>3</td><td>Среднее время (несколько дней)</td></tr></table> <i>Запишите выбранные цифры за соответствующими буквами (без пробелов и запятых):</i> <i>Правильный ответ: А2Б3В1</i>				Группа препаратов		Период выведения	А	Антибиотики тетрациклинового ряда	1	Короткое время (часы-сутки)	Б	Сульфаниламиды	2	Очень длительный (недели и больше)	В	Бета-лактамы антибиотики	3	Среднее время (несколько дней)
	Группа препаратов		Период выведения																
А	Антибиотики тетрациклинового ряда	1	Короткое время (часы-сутки)																
Б	Сульфаниламиды	2	Очень длительный (недели и больше)																
В	Бета-лактамы антибиотики	3	Среднее время (несколько дней)																
5	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Соответствие метода анализа и типа остаточных веществ в продуктах убоя.																		

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1"> <tr> <td></td><td>Метод анализа</td><td></td><td>Тип остаточных веществ</td></tr> <tr> <td>А</td><td>Газожидкостная хроматография</td><td>1</td><td>Антибиотики</td></tr> <tr> <td>Б</td><td>Иммуноферментный анализ</td><td>2</td><td>Пестициды</td></tr> <tr> <td>В</td><td>Высокоэффективная жидкостная хроматография</td><td>3</td><td>Гормоны</td></tr> </table> Запишите выбранные цифры за соответствующими буквами (без пробелов и запятых): Правильный ответ: А2Б1В3					Метод анализа		Тип остаточных веществ	А	Газожидкостная хроматография	1	Антибиотики	Б	Иммуноферментный анализ	2	Пестициды	В	Высокоэффективная жидкостная хроматография	3	Гормоны
	Метод анализа		Тип остаточных веществ																
А	Газожидкостная хроматография	1	Антибиотики																
Б	Иммуноферментный анализ	2	Пестициды																
В	Высокоэффективная жидкостная хроматография	3	Гормоны																
Задания открытого типа																			
6	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. Групповое название ядов растительного происхождения называется _____. Правильный ответ: фитотоксинами																		
7	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. _____ - количество вещества, введенное или попавшее в организм; выражается в весовых, объемных или условных (биологических) единицах. Правильный ответ: Доза																		
8	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. _____ — это процесс выведения яда из организма? Правильный ответ: Элиминация																		
9	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. Микотоксины – это токсины, производимые _____ грибами. Правильный ответ: плесневыми																		
10	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. Процесс поступления яда в организм называется _____. Правильный ответ: резорбцией																		
11	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Во время предубойного осмотра вы обнаружили у коровы признаки угнетения, слабости и тахикардии. Фермер сообщает, что животное получало лечение от мастита антибиотиком тетрациклином. Убой животного запланирован на завтра. Какое из следующих действий наиболее корректно? 1) Разрешить убой коровы, мясо пригодно для употребления в пищу 2) Отложить убой коровы на срок, необходимый для выведения тетрациклина из организма 3) Разрешить убой коровы, но мясо использовать только для технических целей 4) Запретить убой коровы и утилизировать тушу Правильный ответ: 2 Обоснование: Тетрациклин накапливается в тканях животного, в том числе и печени. Его остаточные количества в мясе могут быть опасными для человека, вызывая аллергические реакции или нарушения работы желудочно-кишечного тракта. Необходимо выждать время, достаточное для выведения препарата из организма																		

	<i>животного, прежде чем разрешать убой.</i>																						
12	Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Какие из перечисленных веществ относятся к кумулятивным ядам? 1)Мышьяк 2)Ртуть 3)Цианиды 4)Органические фосфаты <i>Правильный ответ: 12</i>																						
	<i>Обоснование: Мышьяк и ртуть – тяжелые металлы, которые плохо выводятся из организма и накапливаются в тканях, вызывая хроническое отравление.</i>																						
13	Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Какие факторы определяют скорость выведения токсического вещества из организма? 1)Вид животного 2)Возраст животного 3)Функция печени и почек 4)Доза токсичного вещества <i>Правильный ответ: 123</i>																						
	<i>Обоснование: Вид и возраст животного влияют на метаболические процессы и эффективность выведения токсикантов. Функция печени и почек – ключевой фактор детоксикации.</i>																						
14	Прочитайте текст, установите соответствие и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа <table border="1" data-bbox="429 1077 1337 1451"> <thead> <tr> <th></th><th>Тип токсического вещества</th><th></th><th>Основное действие</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td><td>Нейротоксины</td><td>1</td><td>Поражение сердечно-сосудистой системы</td></tr> <tr> <td>Б</td><td>Гепатотоксины</td><td>2</td><td>Поражение почек</td></tr> <tr> <td>В</td><td>Нефротоксины</td><td>3</td><td>Поражение нервной системы</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>4</td><td>Поражение печени</td></tr> </tbody> </table> <i>Правильный ответ: АЗБ4В2</i>				Тип токсического вещества		Основное действие	А	Нейротоксины	1	Поражение сердечно-сосудистой системы	Б	Гепатотоксины	2	Поражение почек	В	Нефротоксины	3	Поражение нервной системы			4	Поражение печени
	Тип токсического вещества		Основное действие																				
А	Нейротоксины	1	Поражение сердечно-сосудистой системы																				
Б	Гепатотоксины	2	Поражение почек																				
В	Нефротоксины	3	Поражение нервной системы																				
		4	Поражение печени																				
	<i>Обоснование: Нейротоксины действуют на нервную систему (nervus), гепатотоксины – на печень (hepar), нефротоксины – на почки (нефрон-структурно-функциональная единица почки).</i>																						
15	Прочитайте текст, установите последовательность и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Последовательность действий ветеринарно-санитарного специалиста при обнаружении следов применения запрещенных препаратов у животного на предубойном осмотре. 1) Изъятие образцов тканей для лабораторного анализа. 2) Отстранение животного от убоя. 3) Документирование факта обнаружения запрещенных препаратов. 4) Сообщение о результатах руководителю. 5) Уведомление владельца животного. <i>Правильный ответ: 23154</i>																						
	<i>Обоснование: В первую очередь животное отстраняется от убоя, затем фиксируется факт, берутся образцы, информируется владелец, и наконец, сообщается руководителю.</i>																						

16	<i>Прочитайте текст, установите последовательность и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</i> Этапы послеубойной экспертизы туши животного, у которого обнаружены признаки применения антибиотиков 1) Отбор проб для лабораторного анализа на остаточные количества антибиотиков. 2) Оценка состояния внутренних органов. 3) Оценка внешнего вида туши. 4) Оформление ветеринарного свидетельства (с указанием ограничений, если есть). 5) Принятие решения о возможности реализации продукции.
	<i>Правильный ответ: 32154</i>
	<i>Обоснование: Послеубойная экспертиза с подозрением на наличие применения антибиотиков начинается с внешнего осмотра, затем осмотр внутренних органов, отбор проб, решение о реализации и оформление свидетельства.</i>
17	<i>Ниже приведен текст прочитайте его и запишите предложения в правильной последовательности</i> При послеубойном осмотре обнаружено пожелтение жировой ткани у свиньи. Фермер сообщил о лечении животного препаратом, содержащим хлорамфеникол. Отправить пробы тканей в лабораторию для определения остаточных количеств хлорамфеникола. Запретить реализацию туши и субпродуктов. Задokumentировать все действия и результаты. Оценить степень пожелтения жировой ткани. Провести визуальный осмотр туши на наличие других патологических изменений. Сообщить о выявленном нарушении ветеринарно-санитарных правил фермеру.
	<i>Правильный ответ: Оценить степень пожелтения жировой ткани. Провести визуальный осмотр туши на наличие других патологических изменений. Отправить пробы тканей в лабораторию для определения остаточных количеств хлорамфеникола. Задokumentировать все действия и результаты. Запретить реализацию туши и субпродуктов. Сообщить о выявленном нарушении ветеринарно-санитарных правил фермеру.</i>
18	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Вы обнаружили остатки лекарственных препаратов на рабочем месте бойни. Среди них – флакон с этикеткой, на которой неразборчиво написано название препарата и указана концентрация действующего вещества – 10%. Какие действия вы предпримите?
	<i>Правильный ответ: Безопасность продуктов убоя – главная задача. Находка неопознанного препарата требует немедленного вмешательства ответственных лиц, нужно проинформировать руководителя о находке. Самостоятельное определение препарата и его утилизация- нарушение санитарных норм.</i>
19	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Мясо птицы, поступившей на экспертизу, имеет необычный запах и неестественный цвет. Фермер сообщает о применении антибиотика для лечения инфекционного заболевания. Какие дополнительные исследования необходимо провести, чтобы определить пригодность мяса к употреблению?
	<i>Правильный ответ: Для оценки пригодности мяса необходимо комплексное исследование, включающее органолептическую оценку (цвет, запах, консистенция), бактериологический анализ (наличие патогенной микрофлоры) и определение остаточных количеств антибиотика (превышение допустимых норм делает мясо непригодным).</i>
20	<i>Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме</i> Опишите основную цель проведения ветеринарно-санитарной экспертизы пищевых продуктов на наличие токсичных веществ.

	<i>Правильный ответ: Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на наличие токсичных веществ – это комплекс мероприятий, направленных на обеспечение безопасности продуктов питания человека.</i>
--	--

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

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю, практике)
«_____» проанализирован и признан актуальным для
использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры _____ от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой _____ И.О. Ф
«_____» _____ 20__ г.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю, практике)
«_____» проанализирован и признан актуальным для
использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры _____ от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой _____ И.О. Ф
«_____» _____ 20__ г.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю, практике)
«_____» проанализирован и признан актуальным для
использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры _____ от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой _____ И.О. Ф
«_____» _____ 20__ г.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю, практике)
«_____» проанализирован и признан актуальным для
использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры _____ от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой _____ И.О. Ф
«_____» _____ 20__ г.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю, практике)
«_____» проанализирован и признан актуальным для
использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры _____ от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой _____ И.О. Ф

«_____» _____20__ г.

Лист дополнений и изменений в фонд оценочных средств

Дисциплина «_____»

Направление подготовки: _____

Направленность (профиль): _____

На _____ / _____ учебный год

Вносятся следующие дополнения и изменения: (указываются составляющие ФОС (дисциплины, модуля, практики, НИР) в которые вносятся изменения и перечисляются вносимые в них изменения):

1.

2.

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры _____
от «____» _____ 202__ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ ФИО
(подпись)

«____» _____ 202__ г