

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОДАРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ПО ЗООТЕХНИИ И ВЕТЕРИНАРИИ»
(ФГБНУ КНЦЗВ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ С ТОКСИКОЛОГИЕЙ

Код и направление подготовки	36.06.01 – Ветеринария и зоотехния
Наименование профиля программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре	Ветеринарная фармакология с токсикологией
Квалификация (степень) выпускника	Исследователь. Преподаватель исследователь

Краснодар 2018

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате изучения дисциплины «Ветеринарная фармакология с токсикологией» обучающийся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ за № 896 от 30.07.2014, вырабатывает следующие компетенции:

1. Универсальные (УК):

- способность к критическому анализу и оценки современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе дисциплинированных областях (УК-1).

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3).

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

2. Общепрофессиональные (ОПК):

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);

- владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);

- способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4);

- готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5);

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-7);

- способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия – (ОПК-8).

3. Профессиональные компетенции (ПК):

- Способность и готовность разрабатывать научные основы знаний в области фармакологии и токсикологии об основных лекарственных веществ-

вах и препаратах, о дозах лекарственных препаратов при различных патологиях с учетом возрастных и видовых различий животных, об основных токсических веществах и антидотах, о правилах работы с лекарственными веществами (ПК-1).

- Способность и готовность адаптировать результаты современных исследований к применению на производстве теоретических знаний и практических навыков по фармакологии токсикологии (ПК-2).

- Способность к проведению научно-исследовательской, научно-производственной и экспертно-аналитической работы по доклиническому и клиническому изучению лекарственных средств, предназначенных для животных (ПК-3).

Таблица 1 – Паспорт фонда оценочных средств дисциплины
«Ветеринарная фармакология с токсикологией»

13	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Закономерности влияния лекарственных веществ на животных; фармакокинетика и фармакодинамика препаратов; основные и побочные фармакологические эффекты в зависимости от физико-химических свойств действующего вещества, путей и способов введения, вида и других условий.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2 УК-1	Кейс-задание; самостоятельная работа; доклад
2.	Классификация веществ по фармакологическим группам на основе системного принципа; общие характеристики, механизмы действия и фармакодинамика, показания и противопоказания к применению основных препаратов, возможные случаи отравления и меры первой помощи.	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2 УК-1, УК-2	Кейс-задание; самостоятельная работа; доклад
3.	Эффективные пути назначения лекарственных веществ для лечения и профилактики болезней животных, стимуляции роста, развития животных, повышения их плодовитости и обеспечивающих экологически чистую продукцию животноводства.	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2 УК-1, УК-5	Кейс-задание; самостоятельная работа; доклад
4.	Основные пестициды, применяемые в сельском хозяйстве, их физико-химические свойства, параметры токсичности; токсикокинетика и токсикодинамика отравляющих веществ; клинические признаки отравлений; принципы лечения отравлений и оказания первой помощи; ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов и кормов, содержащих токсические вещества.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-5, УК-6	Кейс-задание; самостоятельная работа; доклад

2. Текущий контроль

Контроль освоения дисциплины «Ветеринарная фармакология с токсикологией» проводится в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии».

Текущий контроль позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

2.1 Контрольные работы – не предусмотрены

2.2 Кейс-задания

В основе концепции метода конкретных ситуаций (кейс-метода) является *практическое занятие*, нацеленное на формирование у аспирантов профессиональных качеств ветеринарных фармакологов, навыков и умений через моделирование практических действий в условиях учебного занятия.

Разбор конкретных ситуаций дает возможность не только определить и проанализировать ситуационную проблему, но и ознакомиться с многочисленными подходами к ее решению. Также в ходе обсуждения кейсов и дискуссии со своими коллегами вырабатываются навыки эффективной межличностной и групповой коммуникации, умения задавать правильные вопросы, аргументировано на них отвечать, находить компетентный выход из сложившей производственной ситуации.

Кейс-метод учит аспирантов работать с большим количеством информационного материала (сортировать его, выделять главное, пользоваться знаниями для решения конкретных технологических задач).

Учитывая темы, входящие в образовательный стандарт изучения дисциплины «Ветеринарная фармакология с токсикологией», для подготовки обучающего кейс-задания предпочтительнее использовать такие разделы как:

1. закономерности влияния лекарственных веществ на животных;
2. фармакокинетика и фармакодинамика препаратов;
3. классификация веществ по фармакологическим группам на основе системного принципа;
4. эффективные пути назначения лекарственных веществ для лечения и профилактики болезней животных, стимуляции роста, развития животных, повышения их плодовитости и обеспечивающих экологически чистую продукцию животноводства.

Производственная ситуация (кейс) – это эффективный способ моделирования прогнозируемых производственных ситуаций.

Шаг 1. Ознакомление с заданием

Важным стартовым условием успешного анализа производственно ситуации является внимательное прочтение предложенного варианта, с уделением особого внимания глубокому пониманию сути описанных событий и выделением при этом ключевой, стартовой информации.

Шаг 2. Озвучивание проблемы, по которой надо принять решение

В большинстве производственных ситуаций проблема должна быть четко обозначена, установление проблемы является решающим шагом, обуславливающим эффективность принимаемого решения.

Определение проблемы должно быть отражено письменно в отчете. Оно должно быть ясным, кратким, недвусмысленным. Не следует обозначать более двух проблем, чтобы не усложнять анализ и разработку программы действий по их реализации. Если выделено несколько проблем, то рекомендуем их распределить по приоритетности.

При определении проблемы попытайтесь занять место ответственного за процесс технолога в данной ситуации, которому предстоит принять конкретное решение.

Шаг 3. Анализ информации

Цель шага – собрать, сгруппировать предоставленный объем информации, избавляясь при этом от ненужной информации и выделяя наиболее важную. Этот шаг потребует наибольшего количества времени, так как от него зависит глубина понимания всей ситуации.

Можно:

- разложить сложную ситуацию на части, создав упрощенный вариант;
- рассмотреть ситуацию с различных точек зрения;
- ответить для себя на конкретные вопросы.

Анализ должен закончиться кратким изложением ваших заключений (ответов), на основании которых предстоит принять решение.

Шаг 4. Корректировка проблемы

Возможно, что после всесторонне проведенного анализа производственной ситуации потребуется скорректировать первоначально установленную проблему.

Шаг 5. Формулировка альтернативы

Полный анализ ситуации потребует разработки и рассмотрения пакета альтернативных вариантов программы действий, из которых предстоит выбрать наиболее разумный.

Альтернативы должны быть четко различными друг от друга, желательно не более 2–3.

Шаг 6. Оценка альтернативы

На этом этапе аспирант должен отклонить некоторые альтернативы, обосновать свой выбор и принять окончательное решение, предложить конкретную программу действий по разрешению определенной проблемы.

Можно составить следующую таблицу:

Альтернатива	«За» (преимущества)	«Против» (недостатки)	Принять+ Отклонить–
--------------	---------------------	-----------------------	------------------------

Шаг 7. Разработка плана решения проблемы

План есть ограниченная во времени последовательность условных шагов с четким адресом исполнителя: кто что делает?, как?, когда?, зачем?, в какой последовательности?

Таким образом, цель плана – разработать меры для разрешения проблемы производственной ситуации и решения для устранения критических мест производства, ее перестройки и преодоления на этом пути сопротивления переменам со стороны внешней и внутренней среды.

Шаг 8. Оформление отчета

При подготовке письменного отчета, который будет обсуждаться в аудитории и сдаваться преподавателю, необходимо еще раз проанализировать всю ситуацию с различных точек зрения, расставить акценты, отредактировать, избавиться от лишних теоретических рассуждений.

Особенно уделите внимание последовательности шагов по приоритетности воплощения в жизнь Вашего решения.

Отчет должен быть четким, логичным в изложении и аккуратным в оформлении.

Шаг 9. Обсуждение в микрогруппе

Практика убеждает, что групповое решение эффективнее индивидуальных, так как различные мнения, точки зрения, подходы на проблему позволяют глубже проникнуть в ее суть, а значит найти более эффективный путь разрешения.

Поэтому после индивидуальной подготовки отчетов проводится их «неформальное» обсуждение в группах (4–5 человек). В предварительной дискуссии в течение 30–45 мин составляются различные варианты решения производственной ситуации, учитываются разные мнения, подходы партнеров, на основании которых принимается совместное решение микрогруппы.

Шаг 10. Обобщение итогов в аудитории

Наконец завершающий шаг – это обсуждение под руководством преподавателя предложенных микрогруппами вариантов решения ситуаций в общей аудитории.

Важную роль в дискуссии играет манера преподнесения результатов анализа, аргументированность предлагаемого управленческого решения, умение убеждать, слушать партнеров, публично выступать. В этом еще один полезный урок кейс-метода в деле подготовки современных технологов пищевых производств.

2.3 Рефераты (доклады)

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его за-

дачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы аспирантов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Рекомендуемая тематика докладов по курсу приведена в таблице 2.

Таблица 2 — Темы докладов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Ветеринарная токсикология с фармакологией»

№ п/п	Наименование темы реферата	Код контролируемой компетенции (или ее части)
1	Предмет и задачи ветеринарной токсикологии с фармакологией. Связь с другими дисциплинами. Этапы развития, задачи, роль в ветеринарной медицине.	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, УК-1
2	Фармакодинамика. Определение, ее роль и значение в развитии фармакотерапии. Виды действия лекарственных веществ.	ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, УК-1
3	Связь фармакодинамики и фармакокинетики. Опре-	ОПК-5, ОПК-8, ПК-1,

№ п/п	Наименование темы реферата	Код контролируемой компетенции (или ее части)
	деление величины фармакологического эффекта.	ПК-2, УК-2
4	Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств.	ОПК-1, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, УК-3
5	Роль наследственных факторов в фармакотерапии, фармакогенетика.	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, УК-1
6	Взаимозаменяемость лекарственных средств. Препараты выбора.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, УК-5
7	Понятия: биологически активное вещество, фармакологическое средство, лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственная форма, действующее вещество.	ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, УК-6
8	Пути введения лекарственных средств.	ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, УК-3
9	Всасывание лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных средств через биомембраны.	ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, УК-2
10	Распределение лекарственных средств в органах и тканях.	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, УК-6

3. Заключительный контроль

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Ветеринарная фармакология с токсикологией».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрены зачет и экзамен.

3.1. Вопросы к зачету:

1. Определение фармакологии, ее содержание, задачи и значение в теоретической подготовке и практической деятельности ветеринарного врача. Связь фармакологии с другими науками.
2. Понятие о лекарственном веществе и яде, продукты биотехнологии.
3. Пути введения лекарственных веществ в организм животных и их характеристика: аэрозоли и их применение.
4. Всасывание, распределение, метаболизм, выделение лекарственных веществ в организме животных.
5. Виды действия лекарственных веществ: местное, резорбтивное, рефлекторное, избирательное, этиотропное, основное и побочное, прямое и косвенное, обратимое и необратимое действие. Понятие о дозах лекарственных веществ и принципах их дозирования.
6. Условия, влияющие на фармакологическое действие лекарственных веществ.
7. Зависимость действия лекарств от вида, возраста и физиологического состояния животных, а также условий внешней среды. Фармако-профилактика.

8. Основные признаки острых отравлений животных лекарственными и токсическими веществами. Антидотная терапия.
9. Понятие наркоза. Теория наркоза. Ингаляционные наркотики. Влияние наркотиков на сердечнососудистую систему, движение, обмен веществ, терморегуляцию.
10. Неингаляционные наркотики и снотворные средства. Комбинированное применение средств для наркоза с препаратами из других фармакологических групп.
11. Седативные препараты. Показания к применению.
12. Нейролептические средства. Классификация нейролептиков. Общая характеристика и механизм их действия. Применение и противопоказания.
13. Транквилизаторы. Общая характеристика Показания к применению в качестве противострессовых средств.
14. Ненаркотические анальгетики. Классификация. Механизм действия. Показания к применению.
15. Вещества, стимулирующие центральную нервную систему.
16. Тонизирующие средства. Общая характеристика и перспективы их применения в ветеринарии. Фармакология и применение антидепрессантов (имизин, пиразидол, ипразид).
17. Характеристика холинергических и адренергических медиаторов.
18. Антихолиэстеразные средства. Механизм действия. Влияние на различные физиологические системы. Показания и противопоказания к применению.
19. Вещества, действующие преимущественно в области окончаний двигательных нервов (миорелаксанты). Общая характеристика.
20. Анестезирующие вещества. Понятие об анестезии.
21. Раздражающие средства. Влияние на кожу и слизистые оболочки. Местное, рефлекторное, отвлекающее и резорбтивное действие.
22. Отхаркивающие и противокашлевые вещества. Классификация.
23. Вещества, действующие преимущественно на пищеварительный аппарат.
24. Рвотные средства. Механизм действия и применение.
25. Средства, улучшающие пищеварение (горечи). Классификация. Механизм действия на желудочную секрецию по исследованиям И.П. Павлова. Показания к применению.
26. Антиаритмические, спазмолитические, сосудорасширяющие и гипотензивные средства. Фармакологическая характеристика и показания к применению.
27. Средства, влияющие на кровь. Средства, стимулирующие эритропоэз. Закисные и окисные соли железа, их фармакологические свойства. Местное действие препаратов железа. Применение при лечении гипохромных анемий. Особенности действия декстрановых препаратов железа.

3.2. Вопросы к экзамену:

1. Определение фармакологии, ее содержание, задачи и значение в теоретической подготовке и практической деятельности ветеринарного врача.

- Связь фармакологии с другими науками. Краткая история развития фармакологии.
2. Понятие о лекарственном веществе и яде, продукты биотехнологии.
 3. Пути введения лекарственных веществ в организм животных и их характеристика: аэрозоли и их применение. Всасывание, распределение, метаболизм, выделение лекарственных веществ в организме животных.
 4. Виды действия лекарственных веществ: местное, резорбтивное, рефлекторное, избирательное, этиотропное, основное и побочное, прямое и косвенное, обратимое и необратимое действие. Понятие о дозах лекарственных веществ и принципах их дозирования. Терапевтическая широта. Химиотерапевтический индекс.
 5. Условия, влияющие на фармакологическое действие лекарственных веществ. Особенности действия нескольких, одновременно примененных веществ. Синергизм действия веществ при повторных введениях. Кумуляция материальная и функциональная. Пролонгированное действие. Понятие о переносимости, привыкании и идиосинкразии. Аллергические реакции, гонадотоксическое, эмбриотоксическое, мутагенное действие. Тераптогенность.
 6. Зависимость действия лекарств от вида, возраста и физиологического состояния животных, а также условий внешней среды. Генетические факторы. Фармакология как основа терапии. Виды фармакотерапии. Фармакопрофилактика. Химиотерапия инфекционных, паразитарных и протозойных болезней.
 7. Основные признаки острых отравлений животных лекарственными и токсическими веществами. Антидотная терапия на основе химического и функционального антагонизма, применение сорбционных веществ, кровезамещающих жидкостей и средств, ускоряющих выведение яда из организма.
 8. Понятие наркоза. Теория наркоза. Сущность наркоза и сна по И.П. Павлову и Н.Е. Введенскому. Ингаляционные наркотики. Влияние наркотиков на сердечно-сосудистую систему, движение, обмен веществ, терморегуляцию.
 9. Неингаляционные наркотики и снотворные средства. Комбинированное применение средств для наркоза с препаратами из других фармакологических групп. Барбитураты и небарбитуровые наркотики.
 10. Этиловый алкоголь. Физико-химические свойства. Механизм действия алкоголя. Применение. Действие метилового спирта.
 11. Седативные препараты. Работы И.П. Павлова и М.К. Петровой по изучению влияния бромидов на центральную нервную систему. Показания к применению. Успокаивающие средства из растений (корневище и корни валерианы, цветы ромашки).
 12. Нейролептические средства. Классификация нейролептиков. Общая характеристика и механизм их действия. Применение и противопоказания.

13. Транквилизаторы. Общая характеристика Производные бензодиазепина, карбаминовых эфиров, замещенногопропандиола, диметилметана. Показания к применению в качестве противострессовых средств.
14. Ненаркотические анальгетики. Классификация. Механизм действия. Показания к применению.
15. Вещества, стимулирующие центральную нервную систему. Особенности действия веществ, возбуждающих центральную нервную систему. Виды действия: стимулирующее, восстанавливающее, аналептическое.
16. Группа кофеина и его препараты. Показания к применению.
17. Группа стрихнина. Механизм действия препаратов. Кумуляция. Показания к применению. Острое отравление в меры первой помощи.
18. Группа камфары. Механизм действия препарата. Показания к применению.
19. Коразол и кордиамин. Действие на центральную нервную систему, дыхание, сердце; антагонизм с наркотиками. Показания и противопоказания к применению.
20. Тонизирующие средства. Общая характеристика и перспективы их применения в ветеринарии. Фармакология и применение антидепрессантов (имизин, пиразидол, ипразид).
21. Характеристика холинергических и адренергических медиаторов. Мускарино и никотиночувствительные холинореактивные системы. Классификация холинергических веществ. Холиномиметические вещества. Вещества, возбуждающие М- и Н-холинореактивные системы.
22. Антихолинэстеразные средства. Механизм действия. Влияние на различные физиологические системы. Показания и противопоказания к применению. Отравление и меры первой помощи. Антидотные средства.
23. Холинолитические вещества. Содержание алкалоидов группы атропина в белладонне, белена, дурмане и скополии. Физико-химические свойства атропина и близких к нему алкалоидов. Общая характеристика и механизм действия. Показания и противопоказания к применению. Симптомы отравления и первая помощь.
24. Адреналин и другие адреномиметические вещества их механизм действия. Общая характеристика адреноблокирующих (симпатолитических) веществ.
25. Ганглионарные вещества. Общая характеристика ганглионарных ядов (дыхательные аналептики). Ганглиоблокирующие вещества. Механизм действия и показания к применению.
26. Вещества, действующие преимущественно в области окончаний двигательных нервов (миорелаксанты). Общая характеристика. Деполаризующие, ангидеполаризующие мышечные релаксанты и механизм их действия. Антагонисты миорелаксантов. Антидеполаризанты.
27. Анестезирующие вещества. Понятие об анестезии. Работа отечественных ученых по изысканию и внедрению анестетиков. Виды анестезий. Резорбтивное действие новокаина. Синтетические анестезирующие средства, особенности их действия и показания к применению.

28. Раздражающие средства. Влияние на кожу и слизистые оболочки. Местное, рефлекторное, отвлекающее и резорбтивное действие. Действие на центральную нервную систему, бронхиальные железы, органы пищеварения и почки. Применение.
29. Отхаркивающие и противокашлевые вещества. Классификация. Вещества, усиливающие секрецию бронхиальных желез, рефлекторное отхаркивание и раздражающие рецепторы слизистой оболочки бронхов. Механизм действия. Применение.
30. Вещества, действующие преимущественно на пищеварительный аппарат.
31. Рвотные средства. Механизм действия и применение.
32. Руминаторные средства. Механизм их действия и показания к применению.
33. Противобродильные средства. Вещества, подавляющие газообразование, способствующие выделениям газов и уменьшающие пенообразование.
34. Средства, улучшающие пищеварение (горечи). Классификация. Механизм действия на желудочную секрецию по исследованиям И.П. Павлова. Показания к применению.
35. Слабительные средства. Общая характеристика, механизм действия и показания к применению. Обволакивающие, адсорбирующие и вяжущие средства. Механизм их действия. Показания к применению.
36. Понятие о сердечных гликозидах. Механизм действия гликозидов. Кумуляция. Чувствительность различных видов животных. Показания к применению.
37. Антиаритмические, спазмолитические, сосудорасширяющие и гипотензивные средства. Фармакологическая характеристика и показания к применению.
38. Средства, влияющие на кровь. Средства, стимулирующие эритропоэз. Закисные и окисные соли железа, их фармакологические свойства. Местное действие препаратов железа. Применение при лечении гипохромных анемий. Особенности действия декстрановых препаратов железа.
39. Средства, стимулирующие лейкопоэз. Механизм действия и показания к применению.
40. Вещества, изменяющие свертывание крови. Коагулянты и антикоагулянты. Заменители крови. Гидролизин, синтетические плазмозамещающие жидкости.
41. Средства, усиливающие выделительную функцию почек. Классификация. Механизм диуретического действия. Показания к применению.
42. Средства, стимулирующие сокращения матки. Общая характеристика. Алкалоиды спорыньи. Механизм действия и показания к применению. Влияние окситоцина, вазопрессина, пахикарпина гидрохлорида и сфингофизина на матку.
43. Простагландины. Фармакология и применение.
44. Желчегонные средства. Классификация, механизм действия. Применение.
45. Гормональные препараты. Понятие о гормонах. Классификация, источник получения. Общие принципы биологической стандартизации. Гормоны

- гипофиза, препараты передней, средней и задней долей гипофиза. Препараты щитовидной железы и вещества, тормозящие ее функции.
46. Препараты околотитовидных желез, препараты поджелудочной железы и их синтетические аналоги. Препараты коры надпочечников. Препараты женских половых гормонов и их синтетические аналоги. Сыворотка жеребых кобыл (СЖК). Гонадотропины. Андрогены и их синтетические аналоги. Механизм их действия, показания к применению.
47. Ферментные препараты. Фармакологическая характеристика и теоретическое обоснование практического применения. 48. Аминокислоты, гидролизаты белков и биогенные стимуляторы. Тканевые препараты. Методика приготовления по Филатову. Лизаты Тушнова. Теория и практика применения.
48. Витаминные препараты. Общая характеристика и механизм действия. Достижения отечественной витаминологии, принципы дозирования и стандартизации. Явления при передозировке. Понятие об авитаминозах. Показания и применению витаминных препаратов. Поливитаминные препараты. Общая характеристика. Перспективы применения.
49. Соли щелочных и щелочноземельных металлов. Физиологическое значение электролитов. Натрия хлорид. Влияние на функции электрогенных и осморегулирующих органов. Влияние на процессы пищеварения. Механизм действия изотонических и гипертонических растворов. Калия хлорид. Действие и применение. Кальция хлорид. Их механизм действия. Применение.
50. Сладкие вещества. Общая характеристика и показания к применению. Осмотерапевтическое и антиоксидантное действие глюкозы.
51. Йод и его препараты. Местное и резорбтивное действие. Влияние йода на обмен веществ и функцию щитовидной железы, противомикробное и противопаразитарное действие. Показания к применению. Характеристика и применение йодиола и йодкрахмала.
52. Фосфор и его препараты. Общая характеристика. Механизм действия. Применение.
53. Микроэлементы. Общая характеристика. Виды соединений: соли, окиси, коллоидные соединения, чистые металлы; особенности их действия. Значение соединений тяжелых металлов как микроэлементов. Олигодинамическое и ферментативное действие. Всасывание, распределение, пути и скорость выделения. Превращение в организме. Медь, цинк, кобальт, марганец.
54. Препараты мышьяка. Общая характеристика. Действие неорганических соединений мышьяка в малых и больших дозах, применение в практике, превращение этих соединений в организме. Механизм противовоспалительного действия органических соединений мышьяка; острое отравление соединениями мышьяка и меры лечебной помощи; противоядие при отравлении мышьяком - унитиол и др.
55. Адаптогены, стресс-корректоры, антиоксиданты, иммуномодуляторы, пробиотики, антиоксидантные средства. Новые поколения ветеринарных

- фармакологических препаратов общеорганизменного действия. Механизм действия, показания к применению.
56. Противомикробные и противопаразитарные вещества. История применения. Механизм действия. Применение.
 57. Группа формальдегида. Механизм бактерицидного, инсектицидного и акарицидного действия. Применение.
 58. Вещества, отдающие кислород. Механизм антимикробного действия и применение
 59. Препараты хлора. Общая характеристика. Механизм действия на кожу, слизистые оболочки и раны. Применение.
 60. Кислоты. Общая характеристика. Специфичность ионного и молекулярного действия кислот. Бактериостатическое и бактерицидное действие. Местное действие. Особенности действия отдельных кислот.
 61. Щелочи. Общая характеристика. Сущность действия. Особенности действия гидроокисей, карбонатов и гидрокарбонатов. Превращение в организме. Острое отравление едкими щелочами и меры лечебной помощи. Мыла натронные и калийные. Общая характеристика действия. Применение.
 62. Фенолы, крезолы и их производные. Общая характеристика. Механизм бактерицидного, инсектицидного и акарицидного действия. Показания и противопоказания к применению.
 63. Лекарственные краски. Общая характеристика. История открытия лечебных свойств красок. Механизм действия красок. Показания к применению.
 64. Сульфаниламидные препараты. Общая характеристика механизма действия и классификация сульфаниламидов по длительности действия в условиях организма. Пути введения, превращение в организме и выделение. Принципы сочетанного применения сульфаниламидов с другими антимикробными препаратами. Показания и противопоказания к применению.
 65. Нитрофурановые препараты. Общая характеристика. Механизм антимикробного действия. Показания к применению.
 66. Противовирусные препараты.
 67. Антибиотики. Общая характеристика. История открытия Механизм антимикробного действия на организм животных. Метаболизм антибиотиков в организме, их распределение и выделение. Пути введения. Схемы применения антибиотиков для терапии и профилактики болезней.
 68. Антибиотики из других групп: новобиоцина натриевая соль, грамицидин, ристомицина сульфат, леворин, леворина натриевая соль, гризеофульвин, нистатин, нистатина натриевая соль, полимиксина М сульфат, экмолин, гигромицин Б, биовит. Показания к практическому применению.
 69. Фторхинолоны. Фитонциды и другие растительные антимикробные препараты. Общая характеристика (исследования Б.П. Токина). Механизм антимикробного действия. Показания к применению.
 70. Антигельминтные средства. Общая характеристика. История создания и изучения антигельминтных средств. Классификация антигельминтиков.

- Этиотропное и органотропное влияние. Понятие об экстенсэфективности и интенсэфективности. Меры по снижению токсичности.
71. Растительные и синтетические инсектицидные и акарицидные средства. Механизм их действия и формы применения.
 72. Сера и ее производные. Общая характеристика. Местное и резорбтивное действие. Пути и способы введения. Влияние серы на рост и продуктивность животных.
 73. Антитоксические свойства различных препаратов серы.
 74. Кокцидиостатики. Общая характеристика. Важнейшие препараты и механизм их действия.
 75. Дератизационные средства. Общая характеристика. Применение.
 76. Ветеринарная токсикология, ее содержание и значение в теоретической подготовке практической деятельности ветеринарного врача. Связь токсикологии с другими дисциплинами. История ветеринарной токсикологии. Современное состояние и перспективы развития ветеринарной токсикологии.
 77. Основные причины, обуславливающие случаи отравления животных пестицидами минеральными удобрениями, ядовитыми растениями и недоброкачественными кормами. Задачи и обязанности ветеринарных специалистов по профилактике отравлений сельскохозяйственных животных, птиц, рыб, пчел, по контролю за качеством кормов, воды и продуктов животноводства.
 78. Понятие о ядах, их классификация и токсикологическое значение. Пути проникновения ядов в организм животных и закономерности их накопления, превращения и выделения. Материальная и функциональная кумуляции.
 79. Методы определения величин ЛД₀, ЛД₅₀, ЛД₁₀₀ и коэффициента кумуляции пестицидов. Острая, подострая и хроническая интоксикация. Принципы диагностики отравлений животных. Основные принципы первой помощи и терапии.
 80. Общие принципы профилактики отравлений животных пестицидами, ядовитыми растениями и недоброкачественными кормами. Ветеринарно-санитарное и гигиеническое значение остаточных количеств пестицидов в кормах, воде и продуктах животноводства. Допустимые величины остаточных количеств (ПДК) пестицидов в кормах и продуктах питания.
 81. Отравления животных пестицидами и другими химическими веществами. Классификация, производственное назначение и токсикологическая характеристика пестицидов, минеральных удобрений и других химических веществ, применяемых в сельском хозяйстве. Патогенез, диагностика, профилактика и терапия при остром и хроническом отравлении животных фосфорорганическими, хлорорганическими, ртутьорганическими и карбаматными пестицидами, производными феноксикислот, триазина, фенола других соединений.

82. Отдаленные отрицательные последствия токсического действия пестицидов - гонадотоксическое, эмбриотоксическое, аллергенное, бластомогенное, тератогенное действие.
83. Методы определения остаточных количеств пестицидов, тяжелых металлов и других химических веществ в кормах, воде и продуктах животноводства, в том числе рыбоводства и пчеловодства. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясопродуктов при токсикозах животных. Правила хранения, транспортировки и применения различных токсикантов.
84. Тяжелые металлы. Общее понятие о тяжелых металлах. Основные источники загрязнения объектов животноводства. Токсикологическая характеристика тяжелых металлов: кадмия, свинца, ртути, мышьяка, бария, кобальта, селена, никеля, цинка, меди и других. ПДК особо токсичных тяжелых металлов в объектах животноводства. Ориентировочные параметры концентрации тяжелых металлов в продуктах животноводства.
85. Общая характеристика отравлений животных фосфорорганическими препаратами, имеющими токсическое значение, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение.
86. Токсикология фтора, соединений азота. Патогенез, диагностика, профилактика и терапия при отравлении животных поваренной солью, карбамидом, а также муравьиной кислотой, формалином, метабисульфитом натрия и другими консервантами кормов.
87. Отравления животных ядовитыми растениями (фитотоксикозы).
88. Отравления животных недоброкачественными кормами. Патогенез, диагностика и профилактика отравлений животных и птиц.
89. Отравления животных кормами, пораженными токсическими грибами (эрготизм, фузариотоксикоз, афлатоксикоз, клавицепстоксикоз, стахиоботриотоксикоз и др.). Современные методы диагностики и профилактики микотоксикозов сельскохозяйственных животных.
90. Отравления ядами животного происхождения. Общие сведения о животных ядах и их классификация. Профилактика отравлений животных и правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока при токсикозах ядами животного происхождения.

3.2 Другие формы контроля – не предусмотрены.

Разработчик:

Заведующая отделом
фармакологии, д.в.н.



Семенов М.П.