

Записи выполняются и используются в СО 1.004  
Предоставляется в СО 1.023

СО 6.018 / 501 031 / 11

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова**

**Послевузовское профессиональное образование**

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры

  
/Ткаченко О.В./  
« 23 » декабря 2011 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по научной и инновационной работе

  
/Воротников И.Л./  
« 23 » декабря 2011 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Ветеринарная фармакология с токсикологией**

Обязательная дисциплина по специальности  
06.02.03 – Ветеринарная фармакология с токсикологией

Саратов – 2011 г.

## 1. Цели подготовки

Цель – изучить действие лекарственных веществ различных групп на организм животных, показания и способы их применения для лечения и профилактики заболеваний, стимуляции продуктивности и воспроизводительной способности сельскохозяйственных и продуктивных животных, токсичность лекарственных препаратов и химических веществ антропогенного и естественного происхождения для животных, их метаболизм в организме, а также методы диагностики, профилактики и лечения отравлений (Токсикозов) животных.

Целями подготовки аспиранта, в соответствии с существующим законодательством, являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ ветеринарной фармакологии с токсикологией.

## 2. Требования к уровню подготовки аспиранта

Аспирант должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

В результате освоения дисциплины аспирант должен овладеть основными понятиями, методами в области ветеринарии и использовать результаты в профессиональной деятельности.

## 3. Структура и содержание программы подготовки аспиранта

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, из них аудиторная работа – 54 час.: лекции – 30 час., семинары – 24 час., самостоятельная работа – 54 час.

Таблица 1

### Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Темы занятий, содержание (лекции, семинары и самостоятельная работа)	Вид занятий	Количество часов
1	2	3	4
1	<b>Вводная лекция.</b> Общая фармакология. Введение в фармакологию. Содержание и задачи фармакологии. История фармакологии. Состояние и перспективы отечественной ветеринарной фармакологии. Основные положения, определения, термины.	Лекция	2

	<p>Фармакокинетика лекарственных средств. Закономерности всасывания, распределения, превращения (биотрансформации) и выделения лекарственных средств из организма животных.</p>		
2	<p><b>Фармакодинамика и дозирование лекарственных средств.</b> Изучение изменений, происходящих в организме под действием лекарств. Понятие о местном, рефлекторном и резорбтивном действии, возбуждении, угнетении. Прямое и косвенное действие. Основное и второстепенное, и нежелательное, побочное действие. Синергизм и антагонизм. Понятие о дозах. Принцип дозирования лекарственных веществ.</p>	Лекция	2
3	<p><b>Средства для наркоза.</b> Ингаляционные и неингаляционные наркотики. Общая характеристика действия наркотика. Стадии наркоза. Типы наркоза. Показания и противопоказания к применению. Ингаляционные и неингаляционные наркотические средства, применяемые в ветеринарии.</p>	Лекция	2
4	<p><b>Аналептики.</b> Группа кофеина и его производственные. Аналептические средства (коразол, кордиамин, камфора). Лекарственные средства, действующие преимущественно на спинной мозг.</p>	Лекция	2
5	<p><b>Местные анестетики, обволакивающие, адсорбирующие, вяжущие, смягчительные средства.</b> Местноанестезирующие средства, применяемые в ветеринарной практике. Средства действующие преимущественно в области чувствительных нервных окончаний.</p>	Лекция	2
6	<p><b>Холинергические средства. Адренергические средства.</b> Холиномиметические и холинолитические средства. Фармакодинамика, показания и противопоказания к применению в ветеринарии. Адреномиметические и адренолитические вещества. Препараты, фармакодинамика, применение.</p>	Лекция	2
7	<p><b>Рвотные, отхаркивающие и руминаторные, слабительные средства.</b> Механизм действия рвотных средств. Рвотные центрального, рефлекторного, смешанного действия. Руминаторные и отхаркивающие лекарственные средства. Фармакодинамика, показания и противопоказания к применению. Слабительные и улучшающие аппетит средства. Общая характеристика. Растительные и солевые слабительные. Препараты. Особенности действия у разных видов животных.</p>	Лекция	2
8	<p><b>Диуретические, желчегонные средства.</b> Почечные и внепочечные мочегонные. Механизм действия. Мочегонные средства, применяемые в ветеринарной практике. Желчегонные. Общая характеристика. Механизм действия и основания к практическому применению.</p>	Лекция	2

9	<b>Витаминные препараты.</b> Общая характеристика. Фармакологическое действие. Принцип дозирования и стандартизация. Препараты.	Лекция	2
10	<b>Дезинфицирующие и антисептические средства.</b> Значение фармакологических веществ в борьбе с патогенными микроорганизмами, эктопаразитами. Механизм действия. Группа формальдегида. Вещества, отдающие кислород.	Лекция	2
11	<b>Сульфаниламиды.</b> Общая характеристика. Теория действия на микроорганизмами. Влияние на животных. Показания и противопоказания к применению. Препараты. Производные нитрофурана. Лекарственные краски. Механизм действия нитрофуранов. Общая характеристика, препараты, показания противопоказания. Группа лекарственных красок. Общая характеристика, механизм противомикробного действия. Значение их в борьбе с протозойными заболеваниями. Акридиновые, анилиновые, бензидиновые производные.	Лекция	2
12	<b>Антибиотики.</b> Общая характеристика. Механизм действия на микроорганизмы и организм животных. Пути введения в организм. Фармакокинетика. Тетрациклиновые антибиотики, группа неомитинов.	Лекция	2
13	<b>Токсикокинетика и токсикодинамика ядовитых веществ.</b> Пути поступления ядов в организм. Накопление и распределение токсических веществ в органах и тканях животных, биотрансформация выведения ядов из организма. Основные принципы диагностики, оказания неотложной помощи и лечения животных при отравлениях. (особенности диагностики отравлений с.-х. животных химическими веществами и недоброкачественными кормами). Антидотная терапия.	Лекция	2
14	<b>Отравления животных пестицидами и тяжелыми металлами.</b> Отравления с.-х. животных фосфорорганическими соединениями. Отравление с.-х. животных хлорорганическими соединениями. Отравление с.-х. животных мочевиной, нитратами и нитритами. Отравление с.-х. животных тяжелыми металлами. (Общая характеристика веществ и их классификация, механизмы токсического действия, применение в с.х. и ветеринарии, лечение и профилактика)	Лекция	2
15	<b>Отравление с.-х. животных ядами животного происхождения и БОВ.</b> Отравление с.-х. животных ядами животного происхождения Отравление с.-х. животных различными микотоксинами. Поражение с.-х. животных боевыми отравляющими веществами (БОВ). Классификация токсинов, клиника,.	Лекция	2
16	<b>Средства для наркоза.</b> Аналептики. Местные анестетики.	Семинар	2

17	<b>Обволакивающие, адсорбирующие, вяжущие, смягчительные средства.</b> Жаропонижающие и анельгизирующие средства	Семинар	2
18	<b>Группа кофеина.</b> Камфора и ее препараты.	Семинар	2
19	<b>Слабительные и улучшающие аппетит средства</b> Рвотные, отхаркивающие и руминаторные	Семинар	2
20	<b>Вяжущие, слизистые и адсорбирующие средства.</b>	Семинар	2
21	<b>Диуретические средства.</b> Витаминные препараты.	Семинар	2
22	<b>Фенолы, крезолы, сера.</b> Группа формальдегида и вещества отдающие кислород, группы хлора.	Семинар	2
23	<b>Сульфаниламиды. Нитрофураны. Антибиотики.</b>	Семинар	2
24	<b>Методы и критерии ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя животных.</b> Понятие МДУ, ПДК и др. Освоение техники отбора, упаковки, консервирования и пересылки кормов и пат материала от животных для химико-токсикологического анализа.	Семинар	2
25	<b>Способы подготовки проб для химико-токсикологического анализа.</b> Методы ХТА.	Семинар	2
26	Постановка биопроб на простейших и лабораторных животных (мыши, крысы, кролики).	Семинар	2
27	Способы применения лекарственных средств	Самостоятельная работа	2
28	Виды действия лекарственных средств	Самостоятельная работа	2
29	Оказание первой помощи при отравлении животных	Самостоятельная работа	2
30	Нейролептические средства	Самостоятельная работа	2
31	Седативные средства	Самостоятельная работа	2
32	Миорелаксанты	Самостоятельная работа	2
33	Ганглиоблокирующие средства.	Самостоятельная работа	2
34	Антихолинэстеразные вещества	Самостоятельная работа	2
35	Сердечные гликозиды.	Самостоятельная работа	2
36	Маточные средства.	Самостоятельная работа	2
37	Ферменты.	Самостоятельная работа	2
38	Гормоны.	Самостоятельная работа	2
39	Антигельминтики	Самостоятельная работа	2
40	Сульфаниламиды-пролонгаторы, сульфаниламиды с триметапримом	Самостоятельная работа	2
41	Комбинированные препараты сульфаниламидов	Самостоятельная работа	2
42	Кислоты, щелочи, мыла.	Самостоятельная работа	2

43	Антибиотики полипептиды	Самостоятельная работа	2
44	Антибиотики макролиды	Самостоятельная работа	2
45	Отравления с.-х. животных фосфорорганическими соединениями. (механизм токсического действия, классификация и применение в с.-х.)	Самостоятельная работа	2
46	Отравление с.-х. животных хлорорганическими соединениями. ((механизм токсического действия, классификация и применение в с.-х.)	Самостоятельная работа	2
47	Отравление с.-х. животных пестицидами - производными карбаминовых кислот (механизм токсического действия, классификация и применение в с.-х.)	Самостоятельная работа	2
48	Отравление с.-х. животных небелковыми азотистыми добавками, нитратами и нитритами. (Классификация. Источники. Пути поступления в организм животных	Самостоятельная работа	2
49	Отравление с.-х. животных тяжелыми металлами. Механизм токсического действия.	Самостоятельная работа	2
50	Отравление с.-х. животных медью, фтором, селеном. Механизм токсического действия.	Самостоятельная работа	2
51	Отравление с.-х. животных ядами животного происхождения Ядовитые представители животного мира.	Самостоятельная работа	2
52	Отравление с.-х. животных различными микотоксинами. Классификация, физико-химические свойства токсинов.	Самостоятельная работа	2
53	Поражение с.-х. животных боевыми отравляющими веществами (БОВ). Классификация БОВ.	Самостоятельная работа	2
	<b>Контроль знаний</b>	<b>Зачет</b>	2

#### 4. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Ветеринарная фармакология с токсикологией» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекция-визуализация, проблемная лекция, пресс-конференция, практические работы профессиональной направленности, деловые игры, моделирование.

Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата, доклада на научно-методическом семинаре и др.

## 5. Оценочные средства для проведения контроля знаний

### Вопросы к зачету

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. Тератогенность.

6. Зависимость действия лекарств от вида, возраста и физиологического состояния животных, а также условий внешней среды. Генетические факторы. Фармакология как основа терапии. Виды фармакотерапии. Фармако-профилактика. 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, замещенного пропандиола, 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. Деполяризующие, ангидеполяризующие мышечные релаксанты и механизм их действия. Антагонисты миорелаксантов. Антидеполяризаторы.

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 сферофизина 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 околощитовидных 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.
49. 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.
50. 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.
51. Сладкие вещества. Общая характеристика и показания к применению. Осмотерапевтическое и антиоксидантное действие глюкозы.
52. 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.
53. Фосфор и его препараты. Общая характеристика. Механизм действия. Применение.
54. 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.
55. 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.
56. Адаптогены, стресс-корректоры, антиоксиданты, иммуномодуляторы, пробиотики, антиоксидантные средства. Новые поколения ветеринарных фармакологических препаратов общеорганизменного действия. Механизм действия, показания к применению.
57. Противомикробные и противопаразитарные вещества. История применения. Механизм действия. Применение.
58. Группа формальдегида. Механизм бактерицидного, инсектицидного и акарицидного действия. Применение.
59. Вещества, отдающие кислород. Механизм антимикробного действия и применение.
60. Препараты хлора. Общая характеристика. Механизм действия на кожу, слизистые оболочки и раны. Применение.

61. Кислоты. Общая характеристика. Специфичность ионного и молекулярного действия кислот. Бактериостатическое и бактерицидное действие. Местное действие. Особенности действия отдельных кислот.

62. 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.

63. Фенолы, крезолы и их производные. Общая характеристика. Механизм бактерицидного, инсектицидного и акарицидного действия. Показания и противопоказания к применению.

64. Лекарственные краски. Общая характеристика. История открытия лечебных свойств красок. Механизм действия красок. Показания к применению.

65. 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.

66. Нитрофурановые препараты. Общая характеристика. Механизм антимикробного действия. Показания к применению.

67. Противовирусные препараты.

68. 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.

69. 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.

70. Фторхинолоны. Фитонциды и другие растительные антимикробные препараты. Общая характеристика (исследования Б.П. Токина). Механизм антимикробного действия. Показания к применению.

71. 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.

72. Растительные и синтетические инсектицидные и акарицидные средства. Механизм их действия и формы применения.

73. Сера и ее производные. Общая характеристика. Местное и резорбтивное действие. Пути и способы введения. Влияние серы на рост и продуктивность животных.

74. Антитоксические свойства различных препаратов серы.

75. Кокцидиостатики. Общая характеристика. Важнейшие препараты и механизм их действия.

76. Дератизационные средства. Общая характеристика. Применение.

77. 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.

78. Основные причины, обуславливающие случаи отравления животных пестицидами минеральными удобрениями, ядовитыми растениями и недоброкачественными кормам. Задачи и обязанности ветеринарных специалистов по профилактике отравлений сельскохозяйственных животных, птиц, рыб, пчел, по контролю за качеством кормов, воды и продуктов животноводства.

79. 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.

80. Методы определения величин ЛД<sub>0</sub>, ЛД<sub>50</sub>, ЛД<sub>100</sub> и коэффициента кумуляции пестицидов. Острая, подострая и хроническая интоксикация. Принципы диагностики отравлений животных. Основные принципы первой помощи и терапии.

81. 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.

82. 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, ртуторганическими и карбоматными пестицидами, производными феноксикислот, триазина, фенола других соединений.

83. Отдаленные отрицательные последствия токсического действия пестицидов - гонадотоксическое, эмбриотоксическое, аллергенное, бластомогенное, тератогенное действие.

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. 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.

86. 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.

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.

### **Темы рефератов**

1. Правовые аспекты фармацевтической деятельности, осуществляемой организациями в сфере обращения лекарственных средств, предназначенных для животных.
2. История открытия антибиотиков.
3. Гомеопатические лекарственные формы.
4. Проблемы животноводства Саратовской области на современном этапе. Применение современных лекарственных средств при терапии незаразных заболеваний.
5. Методы химико-токсикологического анализа.

### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### ***Основная литература***

1. Соколов В.Д Клиническая фармакология. М.: КолосС, 2003.
2. Соколов В.Д. Ветеринарная фармакология. М.: КолосС, 2003.
3. Рабинович М.И Практикум по ветеринарной фармакологии с рецептурой. М.: КолосС, 2005.
4. Ветеринарная токсикология с основами экологии: Учебное пособие/ Под ред. М.Н. Аргунова.- СПб.: Издательство «Лань», 2007. – 416 с.
5. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ/ Под общей редакцией члена-корреспондента РАМН, профессора Р.У. Хабриева.- 2-изд., перераб. и доп.- М.: ОАО «издательство «Медицина», 2005.- 832 с.

#### ***Дополнительная литература***

1. Ветеринарная токсикология/ Под ред. В.Н. Жуленко.- М.: КолосС, 2002.- 384 с
2. Мозгов И.Е. Фармакология / под ред. М.: Колос, 1985.
3. Машковский М.Д Лекарственные средства. Часть 1 и 2, изд. 13. Харьков: Торсинг, 1998 г.
4. Лоуренс Д.Р., Белнст П.Н. Клиническая фармакология. - Т.1, 2. М.: Медицина, 1993 г
5. Соколов В.Д., Ноздрин Г.А. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарной практике. Новосибирск, 1992.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

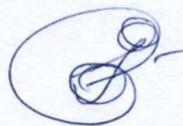
- полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal
- поисковые системы Rambler, Yandex, Google:
- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- НЕБ - <http://elibrary.ru>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

Программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура), утвержденными приказом Минобрнауки России «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ № \_\_\_\_, на основании паспорта и программы–минимум кандидатского экзамена по специальности 06.02.03 – Ветеринарная фармакология с токсикологией.

**Авторы: доктор биол. наук, проф. Родионова Т.Н., кандидат вет. наук, доцент Панфилова М.Н.**

Программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологии « 12 » декабря 2011 года, протокол № 6

**Председатель методической комиссии**



**В.В. Салаутин**