

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Б1.В.ДВ.03.01 Экологическая патология

Направление подготовки : 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Профиль подготовки : Ветеринарно-санитарная экспертиза

Форма обучения: очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	5
3. Методические рекомендации по подготовке к занятиям	9
3.1. Питьевая вода как экологический фактор. Биотические и абиотические искусственные и естественные виды загрязнителей воды. Ксенобиотики содержащиеся в воде и их влияние на организм человека и животных.....	9
3.2. Питьевая вода как экологический фактор. Методы анализа воды как фактора питания (цвет, запах, pH, микробсеменность).....	9
3.3. Корма как экологический фактор. Корма животного и растительного происхождения и их влияние на организм животных. Экологический минимум и экологический максимум питания как причины патологий у животных.....	9
3.4. Корма как экологический фактор. Органолептические свойства кормов. Микотоксикологические исследования кормов.....	9
3.5. Нарушения в биогеоценотической цепи почва-растения-животные. Микро-макроэлементозы в животноводстве. Исследование внешних покровов и слизистых оболочек на предмет выявления микро- макроэлементозов.....	10
3.6. Состояния, вызванные воздействием антропогенного фактора. Определение иммунологической реактивности организма, адаптационную пластичность и состояние кожи и ее производных.....	10
3.7. Эндозоология и патология животных. Изучить некоторые заболевания, обусловленные нарушением равновесия между микро- и макроорганизмом. Определение количества эукариотов и прокариотов в содержимом рубца. Освоить методы определения патогеноза в организме.....	10
3.8. Биоценология и патология животных. Циклическая природа жизнедеятельности организма, биоценозов. Хронопатология животных. Определение возрастной динамики клинико-гематологических показателей у животных.....	10
3.9. Пастбищный биогеоценоз как энзоотический очаг. Изучить изменения в пастбищных биогеоценозах, приводящих к патологиям животных. Охарактеризовать пастбищный биогеоценоз как энзоотический очаг. Изучить ядовитые растения.....	11
3.10 Изменения в человеческих жилищах как экосистемах и патология домашних животных.....	11

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в экологическую патологию.	-	-	-	4	-
2	Аутоэкология и патология животных	-	-	-	2	-
3	Значение кормления в развитии патологии животных	-	-	-	2	-
4	Биотические и абиотические искусственные и естественные виды загрязнителей воды Ксенобиотики содержащиеся в воде и их влияние на организм человека и животных	-	-	-	-	2
5	Методы анализа воды как фактора питания (цвет, запах, pH, микрообсемененность)	-	-	-	-	2
6	Корма животного и растительного происхождения и их влияние на организм животных. Экологический мин.и экологический макс.питания как причины патологий у животных	-	-	-	-	2
7	Органолептические свойства кормов. Микотоксикологические исследования кормов	-	-	-	-	2
8	Влияние средовых факторов на развитие патологий у животных	-	-	-	6	-
9	Влияние антропогенных факторов на развитие патологий животных	-	-	-	6	-
10	Нарушения в биогеоценотической цепи почва-растения-	-	-	-	2	2

	животные					
11	Состояния, вызванные воздействием антропогенного фактора	-	-	-	4	2
12	Биоценология и патология животных	-	-	-	2	-
13	Изменения в ферментных биогеоценозах и патология животных	-	-	-	4	-
14	Эндозоология и патология животных	-	-	-	-	2
15	Биогеоценологическая диагностика энзоотий	-	-	-	-	2
16	Изменения в биогеоценозах и патологии антенатального и раннего постнатального развития животных	-	-	-	4	-
17	Соотношение экологических, этиологических и стрессовых факторов	-	-	-	2	-
18	Геотехсистема животноводческих комплексов и особенности развития патологий у животных	-	-	-	2	-
19	Эколого-ветеринарные мероприятия по производству высококачественной животноводческой продукции	-	-	-	2	-
20	Пастбищный биогеоценоз как энзоотический очаг	-	-	-	2	2
21	Изменения в человеческих жилищах как экосистемах и патология домашних (квартирных) животных	-	-	-	-	2

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

2.1. Введение в экологическую патологию.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

В качестве водоисточников используемых для выпойки животных используются реки, озера, пруды и другие водные объекты. Загрязнение открытых водоисточников может быть химическим, выбросы с предприятий, использование пестицидов и ядохимикатов в сельском хозяйстве.

Ксенобиотики (от греческого ксения - чужеродный) химические соединения несвойственные животному организму. К ним относятся соли тяжелых металлов, химические соединения, поступающие в организм с пищей, водой и вдыхаемым воздухом. Данные компоненты среды, поступая в организм в ничтожно малых количествах вызывают существенные перестройки в организме и развиваются патологические состояния.

2.2. Аутоэкология и патология животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

Избыточное кормление вызывает ожирение, петрификацию мягких тканей солями и т.д. Недостаточное поступление пищи вызывает дистрофию, нарушение обменных реакций. И в первом и во втором случае в организме животного происходят существенные сдвиги в гомеостазе и развиваются заболевания.

Все загрязнители кормов можно подразделить на химические, физические, микробиологические, биологические. В зависимости от вещества поступившего в корм будет зависеть симптоматика отравления и исход. Поэтому первостепенной задачей является этиотропная терапия, направленная на устранение поступления с пищей токсических, инородных веществ.

2.3. Значение кормления в развитии патологии животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

Средовые факторы подразделяются на биотические, абиотические и антропогенные. В настоящее время наиболее важным и актуальным является изучение влияния антропогенных факторов на организм животного, т.к. на биотические и абиотические компоненты среды организмы выработали определенные защитно-компенсаторные механизмы, а в отношении антропогенных факторов таких механизмов нет.

2.4. Влияние средовых факторов на развитие патологий у животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

При осуществлении лечебно-профилактических мероприятий ветеринарный работник вызывает у животных развитие стресса. Вследствие этого деятельность ветработника можно классифицировать как отдельная антропогенная субъединица.

2.5. Влияние антропогенных факторов на развитие патологий животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

К наиболее распространенным патологиям антропогенного происхождения относятся отравления, гиподинамия, микробиологическое загрязнение и в последние десятилетия генмодификация растительных и животных организмов.

2.6. Нарушения в биогеоэкологической цепи почва-растения-животные

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Любой макроорганизм тесным образом связан с микроорганизмами. Существует несколько видов взаимоотношений между макро- и микроорганизмами: симбионтные, паразитические и индеферентные взаимоотношения. Нарушения микробиоценоза носит название дисбиоз.

2.7. Состояния, вызванные воздействием антропогенного фактора

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Все процессы жизнедеятельности подвержены определенным ритмическим изменениям. Наука, занимающаяся изучением ритмов, носит название биоритмология. Наука изучающая нарушения биоритмов называется хронопатология.

2.8. Биоэкология и патология животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Зооантропонозы заболевания общие для человека и животных, антропонозы заболевания характерны для человека, но животные выступают в роль распространителя.

2.9. Изменения в ферменных биоэкоценозах и патология животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

У животных организмов в ответ на действие неблагоприятных факторов включаются защитно-компенсаторные механизмы и какое-то время работая, дают возможность организму противостоять неблагоприятным факторам среды. При дальнейшем наращивании силы негативного раздражителя развивается патологический процесс.

2.10. Изменения в биогеоценозах и патологии антенатального и раннего постнатального развития животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Чаще всего в хозяйствах встречаются заболевания незаразной природы, вызванные нарушением условий кормления и содержания животных. При соблюдении всех профилактических мероприятий инфекционные заболевания могут годами не проявляться. Поэтому основной упор необходимо делать на профилактику заболеваний незаразной этиологии.

2.11. Соотношение экологических, этиологических и стрессовых факторов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

Содержание большого количества животных на ограниченной территории, или искусственное снижение подвижности животных (интенсивный откорм при клеточном содержании) приводит к развитию столовых гиподинамических патологий, таких как гипотония и атония преджелудков, нарушение моторики кишечника, матки и других органов, застойные явления в тканях и накопление в них токсических осколочных продуктов обмена.

2.12. Геотехсистема животноводческих комплексов и особенности развития патологий у животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

В связи с обширной химизацией сельского хозяйства в 60-90 гг прошлого века большинство территорий земельного фонда имеют повышенный уровень загрязнения минеральными удобрениями, ядохимикатами, пестицидами и т.д. Поэтому остро стоит вопрос о экологической чистоте продуктов питания.

2.13. Эколого-ветеринарные мероприятия по производству высококачественной животноводческой продукции

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Контроль качества продуктов питания регламентируется как внутренними нормативными документами, так и международными соглашениями. Данные нормативные документы регламентируют и стимулируют развитие экологически чистого ведения сельскохозяйственного производства с целью минимизации токсического влияния на организм человека сельскохозяйственной продукции.

2.14. Пастбищный биогеоценоз как энзоотический очаг

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Основными мерами борьбы с возникновением и распространением энзоотий является профилактические мероприятия направленные на предотвращение возникновения массовых заболеваний животных.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

3.1.Питьевая вода как экологический фактор. Биотические и абиотические искусственные и естественные виды загрязнителей воды. Ксенобиотики содержащиеся в воде и их влияние на организм человека и животных

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Организм животного состоит более чем на 85 % из воды. Потребность в воде весьма насущна. Вместе с тем в воде могут находиться разнообразные патологические примеси и компоненты, попадающие в организм животного резко меняющие параметры гомеостаза и возникают острые или хронические заболевания.

3.2 Питьевая вода как экологический фактор. Методы анализа воды как фактора питания (цвет, запах, pH, микробиосеменность)

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

В домашних условиях студенты оформляют протоколы по работам, где отражают цель, задачи, материал и методы исследования, ход работы. После рассмотрения теоретических вопросов в условиях лаборатории проводится исследование воды в протокол записываются полученные результаты и делаются выводы.

3.3 Корма как экологический фактор. Корма животного и растительного происхождения и их влияние на организм животных. Экологический минимум и экологический максимум питания как причины патологий у животных.

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Каждому живому существу необходимо поступление в организм питательных веществ. Оптимальное поступление пищи в организм называется экологический оптимум, недостаточное поступление пищи – экологический минимум, избыточное поступление - экологический максимум. Корма по происхождению подразделяются на животного происхождения и растительные корма.

3.4. Корма как экологический фактор. Органолептические свойства кормов. Микотоксинологические исследования кормов

В домашних условиях студенты оформляют протоколы по работам, где отражают цель, задачи, материал и методы исследования, ход работы. После рассмотрения теоретических вопросов в условиях лаборатории проводится исследование воды в протокол записываются полученные результаты и делаются выводы.

3.5 Нарушения в биогеоценотической цепи почва-растения-животные. Микро-макроэлементозы в животноводстве. Исследование внешних покровов и слизистых оболочек на предмет выявления микро- макроэлементозов

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

В домашних условиях студенты оформляют протоколы по работам, где отражают цель, задачи, материал и методы исследования, ход работы. После рассмотрения теоретических вопросов в условиях лаборатории проводится исследование воды в протокол записываются полученные результаты и делаются выводы.

3.6 Состояния, вызванные воздействием антропогенного фактора. Определение иммунологической реактивности организма, адаптационную пластичность и состояние кожи и ее производных

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

В домашних условиях студенты оформляют протоколы по работам, где отражают цель, задачи, материал и методы исследования, ход работы. После рассмотрения теоретических вопросов в условиях лаборатории проводится исследование воды в протокол записываются полученные результаты и делаются выводы.

3.7 Эндозкология и патология животных. Изучить некоторые заболевания, обусловленные нарушением равновесия между микро- и макроорганизмом. Определение количества эукариотов и прокариотов в содержимом рубца. Освоить методы определения патocenоза в организме

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

В домашних условиях студенты оформляют протоколы по работам, где отражают цель, задачи, материал и методы исследования, ход работы. После рассмотрения теоретических вопросов в условиях лаборатории проводится исследование воды в протокол записываются полученные результаты и делаются выводы.

3.8 Биоценология и патология животных. Циклическая природа жизнедеятельности организма, биоценозов. Хронопатология животных. Определение возрастной динамики клинико-гематологических показателей у животных.

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

В домашних условиях студенты оформляют протоколы по работам, где отражают цель, задачи, материал и методы исследования, ход работы. После рассмотрения

теоретических вопросов в условиях лаборатории проводится исследование воды в протокол записываются полученные результаты и делаются выводы.

3.9. Пастбищный биогеоценоз как энзоотический очаг. Изучить изменения в пастбищных биогеоценозах, приводящих к патологиям животных. Охарактеризовать пастбищный биогеоценоз как энзоотический очаг. Изучить ядовитые растения

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

В домашних условиях студенты оформляют протоколы по работам, где отражают цель, задачи, материал и методы исследования, ход работы. После рассмотрения теоретических вопросов в условиях лаборатории проводится исследование воды в протокол записываются полученные результаты и делаются выводы.

3.10 Изменения в человеческих жилищах как экосистемах и патология домашних животных.

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Квартира как и другие объекты построенные человеком могут оказывать весьма негативные воздействия на организм домашних животных. Это связано в первую очередь с использованием в быту большого количества лакокрасочных изделий, МДФ панелей, утеплителей и т.д.