

**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: заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних задания	6
2.1. Темы индивидуальных домашних заданий.....	6
2.2. Содержание индивидуальных домашних заданий.....	6
3. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	7
4. Методические рекомендации по подготовке к занятиям	12
4.1. Биотические и абиотические искусственные и естественные виды загрязнителей воды. Ксенобиотики содержащиеся в воде и их влияние на организм человека и животных.....	12
4.2. Влияние средовых факторов на развитие патологий у животных.....	12
4.3. Нарушения в биогеоценотической цепи почва-растения-животные.....	12
4.4. Эндозкология и патология животных.....	12
4.5. Пастбищный биогеоценоз как энзоотический очаг.....	13

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 (СИВ)	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	1
5	Методы анализа воды как фактора питания (цвет, запах, рН, микробиологическая)	-	-	-	2	-
6	Корма животного и растительного	-	-	-	2	-

	происхождения и их влияние на организм животных. Экологический мин.и экологический макс.питания как причины патологий у животных					
7	Органолептические свойства кормов. Микотоксикологические исследования кормов	-	-	-	2	-
8	Влияние средовых факторов на развитие патологий у животных	-	-	-	2	1
9	Влияние антропогенных факторов на развитие патологий животных	-	-	-	2	1
10	Нарушения в биогеоценотической цепи почва-растения-животные	-	-	-	2	1
11	Биоценология и патология животных	-	-	-	4	-
12	Изменения в ферменных биогеоценозах и патология животных	-	-	1	4	2
14	Эндозэкология и патология животных	-	-	1	2	1
15	Биогеоценологическая диагностика энзоотий	-	-	2	2	1
16	Соотношение экологических, этиологических и	-	-		4	2

	стрессовых факторов					
17	Геотехсистема животноводческих комплексов и особенности развития патологий у животных	-	-	-	2	1
18	Эколого-ветеринарные мероприятия по производству высококачественной животноводческой продукции	-	-	1	2	1
19	Эколого-системная организация объектов животноводства.	-	-	1	2	1
20	Пастбищный биогеоценоз как энзоотический очаг	-	-	1	2	1
21	Изменения в человеческих жилищах как экосистемах и патология домашних (квартирных) животных	-	-	2	2	1

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ

2.1 Темы индивидуальных домашних заданий

Индивидуальные домашние задания направлены на глубокое всестороннее изучение климато-географических условий гелиотерриториальных субъектов по месту жительства обучающихся. Описание общей структуры поголовья животных содержащихся в хозяйстве. Это дает возможность выявить закономерности влияния климата и условий содержания животных на развитие патологий. Помимо этого дается характеристика заготовки, транспортировки и хранения кормов. Это дает возможность выявить особенности возникновения заболеваний животных алиментарного характера. Далее студенты раскрывают методы борьбы с синантропными грызунами, которые являются переносчиками и распространителями зооантропонозов. В завершающем цикле работы студенты дают характеристику первичной переработки животноводческой продукции в условиях хозяйства.

Таким образом, раскрывается картина эколого-ветеринарной характеристики хозяйства по месту жительства, и вскрываются механизмы развития заболеваний животных.

Это способствует активизации интереса обучающихся к процессу обучения, активизации логического мышления и разработки мероприятий по предотвращению влияния неблагоприятных условий среды на животных

2.2. Содержание индивидуальных домашних заданий

ИДЗ-1. Дать характеристику хозяйства по месту жительства. Описать климато-географические параметры (среднегодовая температура, количество осадков в году, атмосферное давление, роза ветров), расстояние от райцентра и облцентра, количество поголовья в хозяйстве и его характеристика по количественному и качественному составу.

ИДЗ –2. Охарактеризовать наиболее распространенные патологии среди животных Вашего хозяйства. Повести взаимосвязь патологических состояний с климато-географическими и средовыми факторами.

ИДЗ –3. Методы заготовки, транспортировки, хранения кормов в хозяйстве. Борьба с синантропными грызунами и сезонными насекомыми.

ИДЗ –4. Дать характеристику первичной переработки продукции животноводства в условиях хозяйства. Изготовление, хранение, транспортировка и реализация продукции животноводства. Охарактеризовать основные нарушения и возможные последствия при нарушениях изготовления, хранения, транспортировки и реализации продуктов животноводства

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

3.1. Введение в экологическую патологию.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

Современное ведение агробизнеса должно базироваться на хорошем знании экологии и законов экологии. Это связано с интенсификацией животноводческой отрасли во первых и во вторых, согласно законам экологии все взаимосвязано, негативная окружающая экологическая обстановка обязательно приведет к развитию патологий со стороны животного организма.

3.2 Аутоэкология и патология животных.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

Лимитирующие факторы это факторы среды ограничивающие возможности животного существа занимать определенную нишу. К ним относятся погодные условия, кормовая база, территория и т.д. В биогеоценозе эти факторы имеют широкое распространение и регулируют численность популяции. В агроценозах данные факторы почти нивелированы и практически не оказывают своего влияния.

3.3 Значение кормления в развитии патологии животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

Для существования организму необходимо поступление питательных веществ, которые содержатся в кормах и под влиянием специфических механизмов трансформируются в организме в монокомпоненты. Для каждого вида животных, для каждой возрастной группы необходимо строго регламентированное поступление питательных веществ. Недостаточное или избыточное поступление корма будет приводить к развитию нарушений со стороны процессов жизнедеятельности, вплоть до летального исхода.

3.4 Биотические и абиотические искусственные и естественные виды загрязнителей воды .Ксенобиотики содержащиеся в воде и их влияние на организм человека и животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

В открытые водоисточники, используемые для выпойки животных могут попадать продукты используемые в сельском хозяйстве пестициды, минеральные удобрения, биологические загрязнители – навоз, моча, выбросы с биофабрик и т.д. Но наиболее

опасными являются сбросы с предприятий добывающей и перерабатывающей промышленности содержащие разнообразные токсические вещества.

3.5 Методы анализа воды как фактора питания (цвет, запах, pH, микрообсемененность)

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Сельскохозяйственное производство с одной стороны оказывает положительное влияние на биоценоз – осуществляется круговорот веществ в природе, удобряется земля, выедаются высокие травы и т.д. Но одновременно с этим при нарушениях ведения агробизнеса осуществляется загрязнение прилегающих территорий пестицидами, стоками производственно-технологического процесса и т.д. Это приводит к распространению заболеваний, и что особо опасно зооантропонозов.

3.6 Корма животного и растительного происхождения и их влияние на организм животных. Экологический мин.и экологический макс.питания как причины патологий у животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Все корма подразделяются на корма животного и растительного происхождения. Как первые так и вторые могут вызывать негативные изменения в организме животного, если они не соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам.

3.7 Органолептические свойства кормов. Микотоксикологические исследования кормов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Микотоксикологические поражения кормов, а через них и животных достаточно часто встречающиеся патологии при большом поголовье, сконцентрированном на ограниченных площадях, при кормлении животных кормами не соответствующими нормативам. Встречаются микотоксикозы во всех отраслях животноводства, во все сезоны года. Анализ кормов на содержание микогрибов и микотоксинов заключается в органолептическом исследовании и лабораторном исследовании путем посевов субстратов на питательных средах и постановки биопробы.

3.8 Влияние средовых факторов на развитие патологий у животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

К факторам среды относятся биотические, абиотические и антропогенные факторы. Биотические это факторы живой природы: это совокупность растений, микроорганизмов, животных. Абиотические факторы это факторы неживой природы:

температура среды, влажность, осадки и т.д. Антропогенные факторы это факторы возникающие под влиянием человека: выбросы с предприятий, автотранспорта и т.д.

3.9 Влияние антропогенных факторов на развитие патологий животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Деятельность ветеринарного работника преследует задачу по сохранению здоровья животных, и предотвращения возникновения заболеваний. Одновременно с этим любое вмешательство в жизнь животного вызывает определенные изменения со стороны параметров жизнедеятельности и развивается стресс. Стрессы возникают при ежедневных технологических мероприятиях: вакцинация, взятия крови, перегруппировка животных, транспортировка и т.д.

3.10 Нарушения в биогеоценотической цепи почва-растения-животные

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Наиболее распространенными патологиями в животноводстве возникающими под влиянием антропогенных факторов является отравления животных химическими веществами, развитием стрессовых ситуаций.

3.11 Биоценология и патология животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Макроорганизмы в процессе эволюции совместно с микроорганизмами выработали определенные механизмы взаимодействия, носящие симбионтные, паразитарные и индифферентные взаимовлияния. Нарушения со стороны микробиоза например желудочно-кишечного тракта приводят с существенным нарушениями процессов пищеварения и развиваются дисбиозы.

3.12 Изменения в ферменных биогеоценозах и патология животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Биогеохимические провинции это гелиотерриториальные субъекты на территории, которых отмечается избыточное или недостаточное наличие микро-макроэлементов. Все процессы жизнедеятельности подвержены определенным ритмическим изменениям. Наука, занимающаяся изучением ритмов, носит название биоритмология. Наука, изучающая нарушения биоритмов называется хронопатология. Заболевания животных имеют четко выраженные хронопатологические закономерности.

3.13 Эндэкология и патология животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Содержание большого поголовья животных на ограниченной территории является основным отличием агроценоза от биогеоценоза. Это обстоятельство и предопределяет возникновение массовых болезней животных как заразной, так и незаразной этиологии. К незаразным факторам относятся гиподинамия, скученность, загазованность помещений и

и т.д. Заразные факторы проявляются массовыми инфекционными и инвазионными болезнями.

3.14 Биогеоценотическая диагностика энзоотий

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.

3.15 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.

3.16 Соотношение экологических, этиологических и стрессовых факторов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Загрязнение территории отведенной под содержание животных металлическими предметами вызывает в первую очередь повышенную травмированность конечностей у животных. В отношении жвачных животных широкое распространение получили травматический ретикулит и травматический ретикулоперикардит, что является следствием попадания инородных острых ферросодежащих компонентов с кормом в сетку.

3.17 Геотехсистема животноводческих комплексов и особенности развития патологий у животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

Стресс это реакция организма на разнообразные несвойственные или чрезмерно сильные воздействия со стороны внешней и внутренней среды, заключающийся в изменении параметров жизнедеятельности организма. Согласно учению Селье стресс протекает в три стадии. В настоящее время предложена значительная классификация стрессов по этиологии, патогенезу и т.д.

3.18 Эколого-ветеринарные мероприятия по производству высококачественной животноводческой продукции

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

Геотехсистема это совокупность помещений, машин, оборудования и животных на ограниченной территории. Это обстоятельство способствует развитию у животных при малейшем нарушении технологического производства (повышенный шум, выбросы ДВС и т.д.) развитию у животных заболеваний респираторной, пищеварительной, нервной, эндокринной систем и развивается патологическое состояние - болезнь

3.19 Пастбищный биогеоценоз как энзоотический очаг

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.

3.20 Изменения в человеческих жилищах как экосистемах и патология домашних (квартирных) 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 об экологической чистоте продуктов питания.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

4.1 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.

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.

4.2 Влияние средовых факторов на развитие патологий 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.

4.3 Нарушения в биогеоценотической цепи почва-растения-животные

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.

4.4 Эндоэкология и патология 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.

4.5. Пастбищный биогеоценоз как энзоотический очаг

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

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.