

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ

Учебно-методическое пособие для практических занятий

Новосибирск 2025

УДК: 619 (075)
ББК: 48, я 73
О-753

Кафедра терапии, хирургии и акушерства

Основы ветеринарии: учебно-методическое пособие/ Новосиб. гос. аграр. ун-т, Инст. вет. медицины и биотехнологии; сост. Сороколетова В.М. – Новосибирск, 2025. – 16 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) Генетика и селекция сельскохозяйственных животных.

Утверждены и рекомендованы к изданию методической (учебно-методической) комиссией Института ветеринарной медицины и биотехнологии (протокол № ____ от ____ 20__ г.)

© Новосибирский государственный
аграрный университет, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	5
Занятия 1, 2	5
Занятия 3	6
Занятия 4	7
Занятия 5, 6	9
Занятия 7, 8, 9	10
Занятия 10	11
Занятия 11	12
Занятия 12	13
2 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	16

ВВЕДЕНИЕ

В системе подготовки зооинженера ветеринария занимает важное место. Зоотехническая работа немыслима без знания закономерностей физиологических процессов здорового и больного организма, основных внешних и внутренних причин патологий, признаков, наиболее распространенных незаразных и заразных заболеваний, без освоения мер общей и специфической профилактики болезней.

Знание основ ветеринарии позволит зооинженеру правильно представить свою повседневную роль в профилактике болезней при организации и ведении технологий животноводства. Только на базе совершенно здорового поголовья животных в хозяйствах можно успешно вести племенную и другую зоотехническую работу, а также добиваться высокой продуктивности.

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

РАЗДЕЛ 1. Основы общей патологии

РАЗДЕЛ 2 Незаразные болезни с основами диагностики, фармакологии и хирургии

Занятия 1, 2

Тема 1.1 Введение. Учение о болезни

Дисциплина «Основы ветеринарии» и ее место в подготовке зооинженера. Краткая история и важнейшие достижения современной ветеринарии в профилактике и ликвидации заразных и незаразных болезней животных. Связь ветеринарии с другими биологическими науками. Экономическое и социальное значение зооветеринарных мероприятий. Единство организма и внешней среды. Учение о болезни. Периоды и исходы болезни.

Тема 1.2 Учение о реактивности организма

Значение нервной и гуморальной систем в патологии. Роль стресса. Иммунологическая реактивность организма. Воспаление. Регенерация.

Тема 1.3 Патологические изменения в тканях

Классификация патологических процессов. Патологические изменения в тканях. Атрофии, дистрофии.

Тема 1.4 Патология периферического кровообращения

Местные расстройства кровообращения. Инфаркт. Инсульт. Ишемия. Тромбоз. Эмболия. Кровотечения, их виды, последствия.

Тема 2.1 Понятие о клинической диагностике и задачи клинического исследования

Понятие о клинической диагностике. Фиксация животных. Основные принципы общего и специального исследования. Схема общего исследования. Исследование отдельных систем и органов животного.

Цель занятия. Изучить правила личной техники безопасности и безопасности обслуживающего персонала при работе с животными, овладеть основными приемами фиксации и укрощения животных разных видов. Овладеть основными методами клинического исследования животных.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, инструментарий для клинического обследования.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- правила отбора проб для лабораторных исследований;
- методы оценки результатов исследований и их интерпретация.

Студент должен уметь:

- определять цель и задачи дисциплины;
- применять полученные знания для распознавания патологического процесса, проведение лабораторной диагностики, анализировать полученные результаты исследований.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое болезнь и здоровье?
2. В чем заключается реакционная сущность учения Вирхова о болезни?
3. Каковы причины, вызывающие болезни, и как болезни классифицируются?
4. Какое влияние оказывает реактивность организма на возникновение, течение и исход болезни?
5. Какова роль конституции и наследственности в причинах болезней животных?
6. В каких случаях атрофия, гипертрофия, анемия и гиперемия считаются нормальными физиологическими явлениями?
7. Что такое лихорадка? Ее причины, стадии, виды и влияние на организм.
8. Что такое воспаление? Признаки и виды воспаления.
9. В чем сущность учения И.Н. Мечникова о фагоцитозе?
10. Какими мерами можно повысить устойчивость животных к болезням и какова при этом роль зооинженера в животноводстве?
11. Каковы особенности в способах фиксации, применяемых при исследовании и оказании лечебной помощи различным видам сельскохозяйственных животных?
12. Каковы показатели нормальной температуры тела у крупного и мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, птиц?
13. Какими методами и в каком порядке нужно проводить исследования больных животных? Назовите основные и специальные методы клинического обследования животных.

Занятия 3

Тема 2.2 Понятие о фармакологии. Лекарственные вещества и их взаимодействие с организмом

Понятие о фармакологии. Лекарство и яд. Лекарственные вещества, их классификация, взаимодействие между собой, механизм действия и влияние на организм животного. Формы и виды лекарств. Пути введения лекарственных веществ в организм. Порядок заготовки, хранения и использование лекарственных трав и веществ.

Цель занятия. Ознакомиться с наиболее часто применяемыми лекарственными веществами в ходе освоения методов приготовления жидких, мягких и твердых их форм.

Материально-техническое сопровождение занятия.

-набор (коллекция) лекарственных препаратов;

-формообразующие вещества;

весы с разновесами, мензурки, колбы, мерные цилиндры, стеклянные стаканчики и палочки, фильтры, водяная баня, ступка с пестиком.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;

- правила приготовления лекарственных форм.

Студент должен уметь:

- определять цель и задачи дисциплины;

- вводить различные лекарственные вещества в организм животным.

Студент должен владеть:

- принципами дозирования лекарственных веществ;

- методами введения различных лекарств животным.

Вопросы для самоконтроля

1. Какова классификация лекарственных веществ в зависимости от химического состава, свойств и назначения?
2. Какие формы лекарственных веществ применяют в ветеринарии?
3. Методика приготовления жидких лекарственных веществ.
4. Виды мягких лекарственных средств.
5. Отличие пилюли от болюса?
6. Что может служить наполнителем в таблетках?
7. Чем отличается парэнтеральное введение от энтерального?
8. Какие существуют способы инъекций лекарственных веществ?

Занятия 4

Тема 2.3 Этиология, диагностика и профилактика болезней органов кровообращения

Патологии органов кровообращения, их классификация. Болезни сердца, их диагностика, лечение и профилактика. Болезни сосудов, их диагностика, лечение и профилактика. Травматический перикардит, миокардит, эндокардит: причины, симптомы, диагностика, лечение.

Тема 2.4 Болезни органов дыхания

Классификация болезней органов дыхания. Болезни верхних дыхательных путей, их диагностика, лечение и профилактика. Болезни легких, их диагностика, лечения и профилактика.

Цель занятия. Ознакомиться с классификацией болезней дыхательной системы. Освоить клинические методы исследования, изучить особенности диагностики и дифференциальной диагностики воспаления бронхов и легких, методы лечения и профилактики при указанных болезнях.

Материально-техническое сопровождение занятия. Наглядные пособия и литературы: таблицы с нормативами температуры, пульса и дыхания у животных разных видов, рисунки и схемы с изображением легких и перкуторных границ органа, классификации пневмоний, схема дифференциальной диагностики, слайды с изображением животных и легких при болезни дыхательной системы, патологоанатомические препараты, справочники, методические пособия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, инструментарий для клинического обследования.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- правила проведения клинического исследования животных с патологиями дыхательной системы;
- методы оценки результатов исследований и их интерпретация.

Студент должен уметь:

- определять цель и задачи дисциплины;
- применять полученные знания для распознавания патологического процесса, проведение лабораторной диагностики, анализировать полученные результаты исследований, проводить дифференцированную диагностику болезней, правильно оценивать звенья патогенеза болезней;
- составлять план профилактических мероприятий.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать фармацевтическим доказательным принципом лекарственной коррекции.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие основные факторы вызывают болезни дыхательной системы и способствуют их возникновению?
2. Как классифицируют болезни дыхательной системы?
3. Клинические симптомы бронхита при остром и хроническом течении?
4. Как диагностируют бронхопневмонию по результатам термометрии, аускультации и перкуссии?
5. В чем состоит дифференциальная диагностика бронхита и бронхопневмонии?
6. Каков план лечения и какие лекарственные средства рекомендованы при бронхопневмонии с острым и хроническим течением?

Занятия 5, 6

Тема 2.5 Болезни органов пищеварения

Особенности пищеварения новорожденных теля. Болезни преджелудков жвачных, их диагностика, лечение и профилактика. Болезни желудка плотоядных, их диагностика, лечение и профилактика. Болезни кишечника, их диагностика, лечение и профилактика. Закупорка пищевода, атония преджелудков, тимпания рубца: причины, диагностика, лечение и профилактика.

Цель занятия. Отработать навыки клинического обследования, установления диагноза, методов оказания лечебной помощи при тимпании рубца и закупорке пищевода у крупного рогатого скота.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, инструментарий для клинического обследования животных, универсальный ротожелудочный зонд, резиновая бутылка, троакар.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- особенности физиологии пищеварения новорожденного молодняка;
- методы оценки результатов исследований и их интерпретация.

Студент должен уметь:

- определять цель и задачи дисциплины;
- применять полученные знания для распознавания патологического процесса, проведение лабораторной диагностики, анализировать полученные результаты исследований, проводить дифференцированную диагностику болезней, правильно оценивать звенья патогенеза болезней;
- составлять план профилактических мероприятий болезней преджелудков и кишечника.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать фармацевтическим доказательным принципом лекарственной коррекции.

Вопросы для самоконтроля

1. Основные болезни рубца?
2. На что обращают внимание при исследовании рубца?
3. Какие окончательные признаки пенистой и газовой тимпании?
4. Какие корма вызывают простую тимпанию рубца и какие пенистую?
5. Характерные симптомы острой и хронической тимпании рубца?
6. Какие лечебные мероприятия назначают при тимпании рубца у коров, коз, овец?
7. Профилактика диспепсии у телят.

Занятия 7, 8, 9

Тема 2.6 Профилактика нарушений обмена веществ

Понятие о патологии обмена веществ. Классификация. Меры технологической и фармакологической профилактики нарушений обмена веществ. Основные нарушения обмена веществ, их диагностика, лечение и профилактика. Гиповитаминозы, ацидоз, кетоз: причины, основные признаки, диагностика, лечение и профилактика.

Тема 2.7 Профилактика кормовых отравлений

Кормовые отравления и их классификация. Понятие о кормовом токсикозе. Технологическая профилактика кормовых отравлений. Первая помощь при отравлениях. Основные виды кормовых отравлений, их диагностика, лечение и профилактика. Отравления растениями, грибами, гербицидами, инсектицидами, удобрениями.

Цель занятия. Изучить нарушения обмена веществ, гиповитаминозы, ацидоз и кетоз. Познакомиться с основными кормовыми токсикозами и их проявлением.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- правила отбора проб для лабораторных исследований;
- методы оценки результатов исследований и их интерпретация.

Студент должен уметь:

- определять цель и задачи дисциплины;
- применять полученные знания для распознавания патологического процесса, проведение лабораторной диагностики, анализировать полученные результаты исследований, проводить дифференцированную диагностику болезней, правильно оценивать звенья патогенеза болезней;
- составлять план профилактических мероприятий отравлений.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать фармацевтическим доказательным принципом лекарственной коррекции.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое кетоз?
2. Причины кетоза?
3. Перечислите синдромы кетоза.
4. Что такое ацидоз и его причины?
5. Какие животные чаще страдают авитаминозами?
6. При каких условиях наблюдается отравление свиней свеклой?
7. Перечислите растения, обладающие фотодинамическим действием.

Занятия 10

Тема 2.8 Травматизм сельскохозяйственных животных

Травма, определение, классификация. Травматизм, определение, классификация. Предупреждение травматизма животных.

РАЗДЕЛ 3 Инфекционные болезни

Тема 3.1 Дезинфекция, дезинсекция, дератизация

Определение дезинфекции, дезинсекции, дератизации. Химические средства и способы приготовления дезрастворов. Методика проведения дезинфекции.

Тема 3.2 Учение об эпизоотическом процессе. Инфекционные заболевания, общие для человека и животных

Учение об инфекции. Методы диагностики инфекционных болезней. Факторы, влияющие на устойчивость организма к инфекционным болезням. Эпизоотическая цепь. Понятие об эпизоотии. Основные инфекционные болезни общие для человека и животных. Сибирская язва, туберкулез, бруцеллез. Возбудитель, пути передачи симптомы, лечение профилактика. Технология переработки мяса и молока от больных животных.

Цель занятия. Ознакомиться с общей характеристикой болезней, вызываемых вирусами и бактериями. изучить клинические признаки и систему профилактики наиболее распространенных болезней.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, патологоанатомические препараты. вакцины, сыворотки, ветеринарное законодательство.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- правила отбора проб для лабораторных исследований;
- методы оценки результатов исследований и их интерпретация.

Студент должен уметь:

- определять цель и задачи дисциплины;
- применять полученные знания для распознавания патологического процесса, проведение лабораторной диагностики, анализировать полученные результаты исследований, проводить дифференцированную диагностику болезней, правильно оценивать звенья патогенеза болезней;
- составлять план профилактических мероприятий. п- терминологией, логическим мышлением, обладать фармацевтическим доказательным принципом лекарственной коррекции.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите основные лекарственные средства и способы их применения при лечении наружных болезней, болезней органов пищеварения, дыхания, движения.

2. Какую помощь необходимо оказать лошади при коликах, крупному рогатому скоту при тимпании и других болезнях преджелудков?

3. В чем заключается профилактика авитаминозов, рахита, остеомалации, лизухи и токсемии (у высокопродуктивных коров)?

4. В чем заключается профилактика незаразных болезней молодняка?

5. Назовите болезни копыт, способы их лечения и профилактики.

6. Что такое асептика и антисептика?

7. Назовите болезни и пороки конечностей у животных.

8. Назовите причины диспепсии новорожденных телят, поросят и ягнят.

9. В чем сущность диспансеризации животных, и какова ее роль в профилактике незаразных болезней?

Занятия 11

Тема 3.3 Инфекционные болезни, общие для нескольких видов животных

Основные инфекционные болезни общие для нескольких видов животных.

Цель занятия. Ознакомиться с общей характеристикой болезней, вызываемых вирусами и бактериями. Изучить клинические признаки и систему профилактики наиболее распространенных болезней.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, патологоанатомические препараты, вакцины, сыворотки, ветеринарное законодательство.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- правила отбора проб для лабораторных исследований;
- методы оценки результатов исследований и их интерпретация.

Студент должен уметь:

- определять цель и задачи дисциплины;
- применять полученные знания для распознавания патологического процесса, проведение лабораторной диагностики, анализировать полученные результаты исследований, проводить дифференцированную диагностику болезней, правильно оценивать звенья патогенеза болезней;
- составлять план профилактических мероприятий после проведения всех этапов диспансеризации.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать фармацевтическим доказательным принципом лекарственной коррекции.

Вопросы для самоконтроля

1. В чем отличие заразных болезней от незаразных?

2. В чем заключается ущерб для развития животноводства, причиняемый заразными болезнями сельскохозяйственных животных?

3. Что такое энзоотия и панзоотия?
4. Что такое инфекция, инкубационный период, бациллоносительство и вирусоносительство?
5. Назовите факторы и условия, способствующие распространению эпизоотии.
6. Назовите общие профилактические и противоэпизоотические мероприятия в борьбе с эпизоотиями.
7. Какие меры принимаются во неблагополучных по эпизоотии и угрожаемых пунктах?
8. Назовите главнейшие антропозоонозы, т.е. болезни, общие для человека и животных.

Занятия 12

Тема 3.4 Инфекционные болезни жвачных животных

Основные инфекционные болезни жвачных.

Тема 3.5 Инфекционные болезни свиней

Основные инфекционные болезни свиней.

Тема 3.6 Инфекционные болезни лошадей

Основные инфекционные болезни лошадей.

Тема 3.7 Инфекционные болезни птиц

Основные инфекционные болезни птиц.

Цель занятия. Ознакомиться с общей характеристикой болезней, вызываемых вирусами и бактериями. изучить клинические признаки и систему профилактики наиболее распространенных болезней.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, патологоанатомические препараты. вакцины, сыворотки, ветеринарное законодательство.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- правила отбора проб для лабораторных исследований;
- методы оценки результатов исследований и их интерпретация.

Студент должен уметь:

- определять цель и задачи дисциплины;
- применять полученные знания для распознавания патологического процесса, проведение лабораторной диагностики, анализировать полученные результаты исследований, проводить дифференцированную диагностику болезней, правильно оценивать звенья патогенеза болезней;
- составлять план профилактических мероприятий после проведения всех этапов диспансеризации.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать фармацевтическим доказательным принципом лекарственной коррекции.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие болезни животных вызываются фильтрующимися вирусами?
2. Какие инфекционные заболевания относятся к почвенным?
3. Какие инфекционные заболевания возникают и распространяются преимущественно в стойловый период и почему?
4. Назовите аллергические и серологические реакции, применяемые для диагностики инфекционных заболеваний.
5. Что такое активная и пассивная иммунизация животных и в каких случаях она применяется?
6. Что такое дезинфекция, какие ее виды различают? Методы, средства и способы применения дезсредств.
7. Какие мероприятия необходимо проводить по охране крупных ферм и животноводческих комплексов от заноса инфекции?

РАЗДЕЛ 4 Инвазионные болезни

Тема 4.1 Введение в паразитологию. Трематодозы, цестодозы, нематодозы

Понятие о паразитизме, инвазии и инвазионных болезнях. Учение академика К.И. Скрябина о девастации. Ветеринарная гельминтология. Морфология и биология трематод, цестод и нематод. Этиология, диагностика и меры борьбы с гельминтозами животных.

Тема 4.2 Арахнозы животных

Классификация и характеристика арахнозов, меры борьбы с ними.

Тема 4.3 Протозойные болезни

Классификация и характеристика протозоозов, меры борьбы с ними.

Тема 4.4 Энтомозы

Классификация и характеристика энтомозов, меры борьбы с ними.

Цель занятия. Изучить морфологические особенности имаго и личинок подкожных, желудочных и носоглоточных оводов.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация. Консервированные личинки оводов.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- правила отбора проб для лабораторных исследований;
- методы оценки результатов исследований и их интерпретация.

Студент должен уметь:

- определять цель и задачи дисциплины;
- применять полученные знания для распознавания патологического процесса, проведение лабораторной диагностики, анализировать полученные

результаты исследований, проводить дифференцированную диагностику болезней, правильно оценивать звенья патогенеза болезней;

- составлять план профилактических мероприятий после проведения всех этапов диспансеризации.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать фармацевтическим доказательным принципом лекарственной коррекции.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие болезни называются инвазионными и чем они отличаются от инфекционных?

2. Охарактеризуйте особенности паразитических червей класса трематод, цестод и нематод.

3. Что такое промежуточный и дефинитивный хозяин?

4. Что такое биогельминтозы и геогельминтозы? Назовите представителей.

5. Назовите основные методы лабораторной диагностики гельминтозов, арахнозов (чесотка) и протозойных заболеваний (пироплазмидозы, трипаносомозы и кокцидиозы).

6. Что такое дегельминтизация животных? Виды дегельминтизации.

7. Назовите основные болезни животных, вызываемые круглыми червями (нематодами), ленточными (цестодами), сосальщиками (трематодами).

8. При каких гельминтозах применяется загонный метод пастьбы животных и на каком принципе он основан?

9. Какова роль собак и других плотоядных в распространении гельминтозов?

10. Назовите гельминтозы, общие для человека и животных. Как с ними нужно бороться?

11. Какие болезни вызываются клещами и передаются через клещей?

12. Какие меры борьбы применяются при оводовых заболеваниях?

13. Назовите отечественных ученых, известных своими исследованиями в области инвазионных болезней сельскохозяйственных животных.

14. Какие инвазионные заболевания животных встречаются в хозяйстве, где вы работаете?

15. В чем сущность учения К.И. Скрябина о девакации возбудителей заболеваний?

16. Какие протозойные заболевания передаются половым путем?

17. Какие мероприятия необходимо проводить по охране крупных ферм и животноводческих комплексов от инвазионных болезней?

2 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

2.1. Список основной литературы

1. Дюльгер Г.П. Основы ветеринарии: учебное пособие/ Г.П. Дюльгер, Г.П. Табаков. – СПб.: Лань, 2020. – 476 с. (ЭБС Лань)

2.2. Список дополнительной литературы

1. Шоркина О.И. Общая и местная реакция организма животных на травму: учебное пособие/ О.И. Шоркина, И.Г. Галимзянов, Н.В. Шамсутдинова. – Казань: КГАВМ им. Баумана, 2024. – 113 с. (ЭБС Лань)

2. Шарымова Н.М. Основы ветеринарии: методические указания/ Н.М. Шарымова – Самара: СамГАУ, 2024. – 50 с. (ЭБС Лань)

3. Галиуллин А.К. Микробиология, санитария, гигиена: учебное пособие/ А.К. Галиуллин, Р.Г. Госманов, В.Г. Гумеров. – СПб.: Лань, 2024. – 152 с.

ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ
Учебно-методическое пособие для практических занятий

Составитель
Сороколетова Валентина Михайловна

В авторской редакции