

Государственная итоговая аттестация по программе базового высшего образования направления подготовки 36.05.01 Ветеринария (профиль – Общеклиническая ветеринария)

Государственная итоговая аттестация по программе включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен проводится с целью подтверждения студентом понимания уровня свободного владения понятийным аппаратом и фундаментальными знаниями в области клинической ветеринарной медицины, борьбы с зооантропонозами, оценки безопасности животноводческой продукции, а так же базовых ветеринарно-биологических знаний, на которых строится клиническое мышление, что позволяет выпускнику самостоятельно анализировать производственные ситуации и принимать научно обоснованные технологические решения.

Для проверки свободного владения понятийным аппаратом и фундаментальными знаниями вопросы и кейсы должны строиться на стыке теории и практики. Студент должен объяснить причинно-следственные связи между патологическим процессом в организме животного и клиническими действиями ветеринарного врача, используя строгую научную терминологию.

Государственный экзамен включает в себя теоретический вопрос и решение кейса. Примерные задания приведены ниже.

Форма и технология проведения государственного экзамена устанавливается образовательной программой и локальными нормативными актами университета.

Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель из числа штатных ППС. Студент выбирает один из типов ВКР - проектная (Стартап как диплом), исследовательская (НИР как диплом), производственная (описание производственной проблемы и ее устранение в условиях производственного процесса предприятия-места прохождения производственной практики).

Для каждого типа ВКР определены темы, которые доводятся до сведения студентов в начале выпускного курса. Студенту обеспечивается выбор типа и темы ВКР с учетом его профессиональных и научных интересов. Примерные темы ВКР в зависимости от типа приведены ниже.

Студент на ГИА должен подтвердить владения следующими ключевыми (базовыми, общепринятыми) понятиями, применяемые им в будущей профессиональной деятельности:

- макро- и микроморфология животных;
- типовые патологические процессы;
- симптом, синдром, нозологическая форма;
- незаразные болезни;
- инфекционные болезни;
- инвазионные болезни;
- хирургические патологии;

- анамнез;
- клинические и инструментальные методы исследования;
- клиническое обследование животного;
- диагноз и дифференциальная диагностика;
- терапия животных;
- план лечения;
- ветеринарные лекарственные средства;
- хирургические манипуляции;
- беременность, роды и послеродовый период;
- акушерско-гинекологическая помощь животным;
- профилактика болезней животных;
- диспансеризация;
- стационар, изолятор, карантин;
- ветеринарная документация;
- биологическая безопасность;
- ветеринарное благополучие животных.

В процессе подготовки и сдачи аттестационных испытаний студент должен продемонстрировать способность выполнять следующие профессиональные действия:

- проводить клиническое обследование животных с целью установления диагноза;
- собирать анамнез, оценивать общее состояние животного и применять общие и специальные методы клинического исследования;
- интерпретировать результаты клинических, лабораторных и инструментальных исследований для постановки диагноза;
- проводить мероприятия по лечению больных животных различных видов;
- разрабатывать и реализовывать схемы терапии с применением ветеринарных лекарственных средств и лечебных манипуляций;
- оценивать эффективность индивидуальной и групповой терапии животных;
- проводить диспансеризацию животных для раннего выявления заболеваний и сохранения их здоровья;
- выполнять хирургические манипуляции и иные общеклинические вмешательства в пределах профессиональной компетенции ветеринарного врача;
- оказывать акушерско-гинекологическую помощь животным при нормальных и патологических родах, контролировать беременность и послеродовый период;
- управлять системой профилактических мероприятий по предупреждению незаразных, инфекционных и инвазионных болезней животных;
- организовывать наблюдение за состоянием животных в стационаре, изоляторе и при амбулаторном лечении;

-оформлять ветеринарную документацию, назначения, заключения и отчетные материалы по результатам диагностики, лечения и профилактики.

Примерные задания для проведения государственного экзамена

Теоретические вопросы (Понятия)

Вопрос 1: Синдром смещения сычуга (левостороннее и правостороннее смещение). Роль гипотонии и атонии сычуга в пред- и послеотельный периоды, дифференциальная диагностика, оперативные методы лечения, профилактика в условиях промышленного комплекса.

Вопрос 2: Организация противоэпизоотических мероприятий в хозяйстве. Виды иммунитета и его значение. Специфическая профилактика инфекционных болезней: принципы вакцинации, составление плана прививок.

Вопрос 3: Комплексный подход к диагностике и ликвидации лептоспироза животных. Биологические особенности возбудителя, патогенез и патоморфологические изменения, лабораторный мониторинг, эпизоотические мероприятия и зооантропонозный контроль.

Вопрос 4: Асептика и антисептика в ветеринарной хирургии. Современные подходы к подготовке операционного поля, стерилизации инструментов и профилактике хирургической инфекции.

Вопрос 5: Биологические системы «паразит-хозяин» при диктиокаулезе жвачных животных. Цикл развития и экология возбудителя, патогенез и клинические проявления, прижизненная и посмертная диагностика, стратегия борьбы и терапия.

Комплексные кейс-задания (Практические ситуации)

Кейс №1:

На молочно-товарной ферме (поголовье — 800 голов) в группе нетелей (возраст 18 месяцев) у 5 животных в течение суток развился внезапный падеж. У остальных животных в группе отмечается угнетение, температура тела 40,5–41,0 °С. Наблюдается шаткая походка, парез задних конечностей, из влагалища выделяется кровянистая слизь. При осмотре слизистых оболочек видны точечные и полосчатые кровоизлияния. У одной из нетелей отмечается обильное слюнотечение и затрудненное дыхание.

Вопросы к кейсу:

1. Поставьте предварительный диагноз и проведите дифференциальную диагностику. Какой метод диагностики необходим для подтверждения?
2. Опишите патогенез развивающегося шокового состояния. Какую угрозу это несет для сердечно-сосудистой системы?
3. Каковы немедленные действия ветеринарного врача хозяйства при обнаружении таких симптомов согласно законодательству РФ?
4. Опишите правила отбора и транспортировки патологического материала для лабораторной верификации. Назовите методы лабораторной диагностики.

5. Какие жесткие карантинные и санитарные меры будут введены в случае подтверждения диагноза?

Кейс №2:

В свиноводческом комплексе (поголовье — 5000 голов) в одном из станков группы откорма обнаружено 3 павших поросенка в возрасте 5 месяцев.

Клинический статус живых животных в этом же станке: У 5 поросят температура тела повышенная (41,5–42,0 °C), они угнетены, отказываются от корма, зарываются в подстилку. На коже в области ушей, живота, промежности и подгрудка отчетливо видны обширные темно-бордовые и фиолетовые пятна, не бледнеющие при надавливании. У двух животных выражена одышка, из носовых отверстий выделяется пенная жидкость с примесью крови. Наблюдается диарея с прожилками крови.

Вопросы к кейсу:

1. Какое особо опасное заболевание вы обязаны заподозрить в первую очередь? Назовите возбудителя.

2. Каковы немедленные действия ветеринарного врача хозяйства при обнаружении таких симптомов согласно законодательству РФ?

3. Опишите правила отбора и транспортировки патологического материала для лабораторной верификации. Назовите методы лабораторной диагностики.

4. Какие жесткие карантинные и санитарные меры будут введены в случае подтверждения диагноза?

Кейс №3:

В конноспортивном клубе у лошади после интенсивной тренировки внезапно появились признаки колик, которые не купируются спазмолитиками. Через несколько часов у животного развивается сильная мышечная дрожь, шаткость походки, переходящая в полный паралич задних конечностей.

Клинический статус: Температура тела в норме или слегка понижена (37,2 °C), пульс слабый, нитевидный. Животное лежит и не может подняться. Моча, собранная катетером, имеет темно-красный, почти черный цвет.

Вопросы к кейсу:

1. Какое(-ие) заболевание(-я) Вы заподозрите? Объясните патогенез состояния.

2. Каковы ваши немедленные действия по оказанию первой помощи животному?

3. Какие лабораторные исследования крови необходимо провести для подтверждения диагноза?

4. Опишите план дальнейшего лечения и профилактики рецидивов данного заболевания у спортивных лошадей.

Примерные темы ВКР

Примерные темы для исследовательской работа (НИР как диплом)

Цель студента: исследовать эффективность новых методов лечения, диагностики или профилактики на конкретной группе животных.

Тема 1: «Сравнительная терапевтическая эффективность схем лечения острого послеродового гнойно-катарального эндометрита у коров с применением отечественных беспенных антибактериальных средств».

Профессиональные действия в работе: Проведение ректального и визуального (с помощью зеркала) обследования коров, распределение коров на контрольную и опытную группы, микробиологический контроль, оценка динамики выздоровления, расчет эффективности схем лечения.

Тема 2: «Клинико-экспериментальное обоснование применения мультимодальной анальгезии при хирургических вмешательствах».

Профессиональные действия в работе: Формирование групп животных, ежечасная оценка уровня послеоперационной боли в течение первых 12 часов с использованием валидированной шкалы боли, проведение лабораторных исследований, статистический анализ.

Тема 3: «Оценка влияния пробиотической кормовой добавки на показатели естественной резистентности и динамику роста поросят-отъемышей».

Профессиональные действия в работе: Формирование двух групп поросят-отъемышей в возрасте 28 дней по 30 голов в каждой, зоотехнический учет, определение в лаборатории показателей естественной резистентности, ежедневный мониторинг сохранности поголовья, регистрация случаев и продолжительности дисфункции ЖКТ (диареи). Расчет индекса технологической эффективности добавки.

Примерные темы для проектного типа ВКР (Стартап как диплом, бизнес-проект)

Цель студента: доказать, что созданный им ветеринарный продукт, ИТ-решение или клиника/сервис представляют собой реально функционирующий, коммерчески жизнеспособный и масштабируемый бизнес (или полностью готовый к запуску MVP-прототип), основанный на глубоких профильных знаниях.

Тема 1: «Создание экспресс-тест-системы методом иммунохроматографического анализа (ИХА) для прижизненной диагностики вирусных инфекций в полевых условиях».

Профессиональные действия в работе: Подбор специфических моноклональных антител к антигенам вирусных патологий; нанесение реагентов на тест-полоски; сборка опытных образцов кассет, тестирование разработанных тест-систем, оценка стоимости сырья; расчет себестоимости одного теста в сравнении с зарубежными аналогами; определение каналов дистрибуции, оформление заявки на патент на изобретение/полезную модель.

Тема 2: «Разработка системы компьютерного зрения для неинвазивного мониторинга состояния желудочно-кишечного тракта у поросят на откорме».

Профессиональные действия в работе: Установка видеокамер над кормушками и в станках. Сбор видеоданных о поведении поросят (время приема корма, активность, наличие диареи). Ручная разметка видеоматериала для обучения нейросети. Тестирование системы, которая в реальном времени определяет начало диареи или снижение аппетита у отдельных животных и отправляет уведомление оператору. Оценка скорости реакции системы по сравнению с традиционным осмотром.

Тема 3: «Организация мобильного ветеринарно-санитарного отряда по экспресс-дезинфекции и дератизации животноводческих помещений».

Профессиональные действия в работе: Подбор профессионального оборудования (генераторов холодного и горячего тумана) и расчет эффективных концентраций современных дезсредств с учетом биобезопасности, проведение тестовой обработки на базе реальной фермы; взятие бактериальных смывов с поверхностей до и после дезинфекции; лабораторный подсчет ОМЧ (общего микробного числа) для доказательства эффективности услуги, экономика и логистика, разработка регламента соблюдения требований Минсельхоза РФ по охране труда и утилизации остатков химических веществ; подготовка типового договора на оказание ветеринарно-санитарных услуг.

Примерные темы для производственного типа ВКР (описание производственной проблемы и ее устранение в условиях производственного процесса предприятия-места прохождения производственной практики).

Цель студента: продемонстрировать способность критически оценивать, систематизировать и научно обосновывать реальный практический опыт ветеринарных врачей на основе собранных архивных данных (историй болезней, отчетов, журналов вскрытий) за определенный период времени.

Тема 1: «Ретроспективный анализ причин, патоморфологических изменений и структуры смертности поросят-сосунов и отъемышей в условиях свиноводческого комплекса»

Профессиональные действия в работе: Изучение журналов падежа и ветеринарной отчетности за последние 3 года. Проведение нозологического анализа для выявления доли инфекционных (колибактериоз, трансмиссивный гастроэнтерит) и незаразных (гипогликемия, травматизация) заболеваний. Подробное патоморфологическое описание 3–4 типичных случаев с фиксацией макроскопических изменений в органах пищеварения и дыхания. Оценка существующей схемы вакцинации и схем отъема.

Тема 2: «Ретроспективный анализ причин, патоморфологических изменений и структуры смертности телят в период отъема в условиях животноводческого комплекса»

Профессиональные действия в работе: Изучение журналов учета незаразных и инфекционных болезней, нозологический анализ, подробное описание 3–4 наиболее типичных клинических случаев с демонстрацией макрофотографий патологических изменений органов, оценка противозэпизоотического плана.

Тема 3: «Ретроспективный анализ этиологии, патоморфологии и структуры смертности ремонтного молодняка кур-несушек в период выращивания (1–20 недель)»

Профессиональные действия в работе: Анализ производственных журналов и протоколов патологоанатомических вскрытий. Нозологический анализ падежа с дифференциацией причин (мраморность эмбрионов, болезнь Гамборо, асцит). Детальное описание патологоанатомических картин 3–4 случаев, включая оценку состояния фабрициевой сумки, селезенки и почек. Оценка программы вакцинации и контроля микроклимата в корпусах.