

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»**

Департамент биомедицинских, ветеринарных и экологических направлений

Кафедра ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Б1.О.01.10 «АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

36.05.01 Ветеринария

(код и наименование направления подготовки/специальности/профессии)

Освоение дисциплины/модуля ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО, профиль/специализация):

ОПОП ВО, специализация «Ветеринарная фармация»

(направленность программы (профиль)/специализация)

Квалификация: специалист

Форма обучения: очная

**Сочи,
2021**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Современная анатомия домашних животных является эволюционной, функциональной анатомией, преследующей цель изучения строения и развития тела, животных в свете причинной обусловленности и видовой специфичности. Организм животных рассматривается как единое целое. Его строение изучается во взаимодействии органов и систем, а также в аспекте взаимообусловленности строения и функции на фоне развития в онтогенезе и филогенезе. Изучается анатомия по системам с привлечением данных возрастной анатомии и видовой изменчивости с закономерным сочетанием анализа и синтеза в познании структур и процессов.

Задачи: При изучении анатомии домашних животных ставятся общеобразовательные, прикладные и специальные задачи. Общеобразовательная задача имеет целью углубленно ознакомить студентов со строением организма животных и дать фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля. Без знания того, как устроен и функционирует организм, его органы и системы, не может быть и речи о серьёзном понимании жизненных процессов. Студенты знакомятся с такими общенаучными категориями, как взаимосвязь структуры и функции (формы и содержания), части и целого, изменении качественного состояния объекта во времени и пространстве, причинность изменений и т.д. Прикладная задача имеет целью осветить вопросы, касающиеся функциональной, эволюционной и клинической анатомии и создать концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления. Специальная задача состоит в том, чтобы ознакомить студентов с современными направлениями и методическими подходами используемыми в анатомии для решения проблем животноводства и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина/модуль «Анатомия животных» относится к дисциплинам базовой части и обязательных дисциплин, в части блока 1 учебного плана.

В таблице 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины/модуля в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

| № п/п | Шифр и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины/модули | Последующие дисциплины/модули |
|---|---|----------------------------------|---|
| Универсальные компетенции | | | |
| | - | | |
| Общепрофессиональные компетенции | | | |
| 1 | ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных | | Цитология, гистология и эмбриология Ветеринарная микробиология и микология Клиническая диагностика Общая и частная хирургия Иммунология Акушерство, гинекология и андрология |
| Профессиональные компетенции (типы задач профессиональной деятельности) | | | |
| 2 | ПК-1 Способен анализировать | | Внутренние незаразные болезни Клиническая биохимия |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным | | Гигиена животных Технология убой животных и переработка мясопродуктов Эндокринология Ветеринарная санитария Судебная медицина и вскрытие животных Акушерство, гинекология и андрология Офтальмология, стоматология Реконструктивно-восстановительная хирургия (травматология, ортопедия, онкология, неврология) Оперативная хирургия с топографической анатомией Терапия болезней (незаразные, инфекционные, паразитарные) |
|--|---|--|---|

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ:

Освоение дисциплины/модуля направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Шифр | Наименование компетенции | Индикаторы формирования (достижения) компетенции |
|-------|--|---|
| ОПК-1 | Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных | ОПК-1.1 Знает биологический статус животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового), природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения. |
| | | ОПК-1.2 Умеет определить нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения. |
| | | ОПК-1.3 Владеет навыками проводить и оформлять необходимые (в т.ч. ветеринарные сопроводительные) документы с использованием информационных технологий |
| ПК-1 | Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным | ПК-1.1 Знает методы сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке, изучение общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных; методов ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; методов профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных болезнях |
| | | ПК-1.2 Умеет осуществлять сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке, современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств |
| | | ПК-1.3 Владеет навыками сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке, навыками осуществления экспертизы и контроля мероприятий по охране населения от болезней общих для человека и животных, охране территорий РФ от заноса заразных болезней из других государств |

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины/модуля составляет 576 часов/16 зачетные единицы.

4.1. Для очной формы обучения

| Вид учебной работы | Всего, ак. ч. | Семестры/учебные модули | | | |
|---|------------------|-------------------------|-----|-----|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Контактная (аудиторная) работа (всего) | 252 | 54 | 48 | 48 | 48 |
| в том числе: | | | | | |
| лекции (если предусмотрено) | 74 | 18 | 16 | 16 | 12 |
| в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено) | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| лабораторные занятия (если предусмотрено) | - | - | | | |
| в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено) | | | | | |
| практические занятия (если предусмотрено) | 124 | 36 | 32 | 32 | 24 |
| в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено) | 23 | 7 | 6 | 6 | 4 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 234 | 54 | 60 | 60 | 72 |
| в том числе: | | | | | |
| в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено) | 48 | 10 | 12 | 12 | 14 |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено) | 120 | 30 | 30 | 30 | 42 |
| самостоятельная работа над индивидуальным проектом (если предусмотрено) | | | | | |
| Реферативная работа с презентацией на выбранную тему | 114 | 24 | 30 | 30 | 30 |
| Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/экзамен) | Экзамен | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Общая трудоемкость час, зач. ед. | 576 | 144 | 144 | 144 | 144 |
| | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

5.1. Содержание разделов дисциплины/модуля по видам учебной работы

| № п/п | Наименование раздела (темы) дисциплины/модуля | Темы раздела (темы) | Вид учебной работы (для очной формы обучения)* |
|-------|---|---|--|
| 1. | Введение. Остеология. Синдесмология. Миология. | Анатомические термины. Деление тела животного на отделы и области. Их костная основа. Аппарат движения. Осевой и периферический скелет. Соединение костей осевого скелета. Связки и суставы грудной конечности. Связки и суставы тазовой конечности. Общая характеристика и эволюция мышечной | ЛК, ПЗ, СР |

| | | | |
|----|---|--|------------|
| | | системы. | |
| 2. | Общий кожный покров, его производные. Пищеварительный аппарат. Дыхательный аппарат. Мочеполовой аппарат. | Система органов кожного покрова. Железы кожного покрова и стати тела. Понятие о внутренних органах. Аппарат пищеварения. Нос и носовая полость. Гортань и трахея. Легкие, плевра, средостение. Система органов мочевого выделения. Органы размножения самцов. Органы размножения самок. | ЛК, ПЗ, СР |
| 3. | Ангиология. Железы внутренней секреции. | Сердечно-сосудистая система. Кровеносные сосуды. Лимфатическая система и органы кроветворения. Железы внутренней секреции. | ЛК, ПЗ, СР |
| 4. | Нейрология. | Общие закономерности строения и развития нервной системы. Спинной мозг. Головной мозг. Периферический отдел нервной системы. Вегетативный отдел нервной системы. | ЛК, ПЗ, СР |
| 5. | Органы чувств. | Зрительный анализатор. Статоакустический анализатор. | ЛК, ПЗ, СР |
| 6. | Особенности анатомии птицы. | Особенности анатомии птиц. Осмотр живого животного с анализом пройденного материала. | ЛК, ПЗ, СР |

* Сокращения: ЛК - лекции

ПЗ – лабораторные занятия

ПЗ – практические занятия

СР – самостоятельная работа

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ:

| Наименование аудитории | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|---|--|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер AMD Quad-Core, монитор LCD 17" ACER, проектор BenQ MS521P; проекционный экран Lumen Master Picture, имеется выход в интернет | Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО "БалансСофт Проекты"; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по гос.контракту № 69-09 на программное обеспечение ООО "Микро Лана", Kaspersky Endpoint security для бизнеса - |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля | Комплект специализированной мебели; доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8Gb; (SSD 250 GB/HDD 500 GB); Видеокарта NVIDIA 1050TI 4G, проектор EPSON EB- | |

| Наименование аудитории | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|--|--|---|
| и промежуточной аттестации | W05, проекционный экран Lumen Master Picture, имеется выход в интернет | Стандартный 1752-150211-132016 Акт приема-передачи №275 от 21.12.09 по гос.контракту № 83-09 на программное обеспечение ООО "Виста" |
| Аудитория для самостоятельной работы обучающихся | Комплект специализированной мебели; Телевизор LED LG 42", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже AMD Quad-Core, оперативная память объемом не менее 4Гб; HD 500 gb), имеется выход в интернет | |

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ:

а) программное обеспечение:

осуществление образовательного процесса по дисциплине базируется на использовании следующих информационных технологий:

- ОС MS Windows 10 Pro;
- MS Office

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Базы данных и поисковые системы:

- справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине требуется наличие доступа к:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН (<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>)
- Образовательная платформа Юрайт (<https://urait.ru>)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://biblioclub.ru>)
- ЭБС Znanium.com (<http://znanium.com>)
- Учебному порталу института (<https://portal.rudn-sochi.ru/>).

Методические материалы для освоения дисциплины, проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся размещены на Учебном портале Сочинского института (филиала) РУДН.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические рекомендации по оформлению практических работ обучающихся.

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещены на странице дисциплины на Учебном портале Сочинского института (филиала) РУДН.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

а) основная литература

1. Антипова, Л. В. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для вузов / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 388 с. — (Высшее образование).

— ISBN 978-5-534-10844-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

<https://urait.ru/bcode/471173>

2. Анатомия и физиология домашних животных : учебник / В.И. Максимов, Н.А. Слесаренко, С.Б. Селезнев, Г.А. Ветошкина ; под ред. В.И. Максимова, Н.А. Слесаренко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 600 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - ISBN 978-5-16-010415-7. - Текст : электронный. <https://znanium.com/catalog/product/1227500>

3. Боев, В. И. Анатомия животных : учебник / В.И. Боев, И.А. Журавлева, Г.И. Брагин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. - ISBN 978-5-16-013881-7. - Текст : электронный. <https://znanium.com/catalog/product/1160848>

4. Зеленецкий, Н. В. Анатомия животных : учебник для вузов / Н. В. Зеленецкий, М. В. Щипакин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 484 с. — ISBN 978-5-8114-7269-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156938>

б) дополнительная литература

Карлсон, Д. Домашний ветеринарный справочник для владельцев собак / Д. Карлсон, Д. Гиффин ; пер. с англ. — Москва : Центрполиграф, 2010. — 573 с. - (Рекомендации лучших специалистов). — ISBN 978-5-227-02249-3. - Текст : непосредственный.

2. Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных : учебное пособие для вузов / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. - 8-е изд., стереотип. - Санкт-Петербург : Лань, 2011. - 1040 с. - ISBN 978-5-8114-0493-3. - Текст : непосредственный.

3. Скопичев, В. Г. Поведение животных : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0868-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <https://e.lanbook.com/book/365>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ:

Цель настоящей дисциплины - формирование у будущего специалиста профессиональных компетенций и углубленных знаний по вопросам лабораторного ветеринарно-санитарного контроля сырья животного и растительного происхождения, на основе теоретических знаний и практических навыков обеспечить контроль ветеринарно-санитарного благополучия предприятий по переработке сырья и продуктов животного и растительного происхождения, реализации, выполнения норм и правил, обеспечивающих высокое качество сырья и продуктов переработки, безопасности её для потребителя, а также высокое качество соответствующих услуг.

Методические указания по написанию реферативной работы.

Общие положения

Реферативная работа способствует углубленному изучению отдельных проблем курса, прививает студенту навыки самостоятельной работы над литературой, учит логически и последовательно излагать материал.

Реферативная работа должен показать глубину усвоения студентами. Студенту предоставляется право самостоятельно определить тему контрольной работы в соответствии со своими научными интересами и творческими возможностями. Целесообразно при выборе темы учитывать направление своей практической деятельности по месту работы.

При написании работы могут быть использованы различные литературные источники. В процессе работы над источниками необходимо внимательно прочитать оглавление, отражающее структуру работы, найти интересующую главу, параграф и внимательно прочитать их.

Оформление работы.

Реферативная работа выполняется на отдельных листах формата А-4, которые должны быть сброшюрованы. Страницы должны быть пронумерованы. Работа должна быть выполнена на компьютере: текстовый редактор Word, шрифт Times New Roman, 14 размер, 1,5 интервал.

Реферативная работа начинается с титульного листа. Содержание работы помещается на следующей странице. Оно должно соответствовать выбранной теме исследования и отражать ее основное содержание.

Работа завершается списком использованной литературы и приложениями, если последние имеются.

Объем работы не должен превышать 20-25 страниц машинописного текста.

Ссылка на первоисточник обязательна для всех статистических данных, используемых в исследовании. Прямые цитаты, приводимые из научной литературы дословно, должны быть заключены в кавычки и иметь ссылку на источник информации. Сноска может быть дана непосредственно в тексте работы. В этом случае в квадратных скобках необходимо, например, записать [7, с. 13]. Первая цифра означает номер источника в приводимом в конце работы списке литературы, а вторая – номер страницы. Следует помнить, что дословный пересказ содержания первоисточника и тем более переписка отдельных отрывков или разделов не допускается.

Для представления математических данных целесообразно использовать таблицы, которые должны иметь: номер таблицы – для удобства ссылки на нее в тексте работы; название таблицы, которое должно содержать указание территории и времени, к которым относятся данные; четкие измерения для каждого показателя; номер таблицы располагается в правом верхнем углу перед ее названием.

Список использованной литературы должен включать как цитируемые источники, так и все монографии, учебные пособия, и т.д., которые были использованы при написании реферата. Список литературы составляется в алфавитном порядке с указанием авторов (или главного редактора), издательства и года издания, страниц, содержащих использованную информацию.

Структура и содержание работы

Реферативная работа должна включать: введение, основную часть (главы, параграфы), заключение, список использованной литературы, приложения (если они имеются).

Во введении обосновывается выбор темы, ее актуальность, формулируется цель, задачи, объект и предмет исследования.

В основной части контрольной работы необходимо раскрыть тему, осветив только те вопросы, которые непосредственно относятся к исследуемой проблеме. В заключении формулируются общие выводы по работе.

Реферативная работа должна быть выполнена в соответствии с данными требованиями и представлена на кафедру не позднее срока, предусмотренного графиком учебного процесса. По результатам проверки выставляется оценка.

Особенности реализации дисциплины/модуля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение по дисциплине/модулю инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине/модулю обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной информационно-образовательной среды и электронной почты.

В ходе аудиторных учебных занятий используются различные средства интерактивного обучения, в том числе, групповые дискуссии, мозговой штурм, деловые игры, проектная работа в малых группах, что дает возможность включения всех участников образовательного процесса в активную работу по освоению дисциплины/модуля. Такие методы обучения направлены на совместную работу, обсуждение, принятие группового

решения, способствуют сплочению группы и обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может производиться по утвержденному индивидуальному графику с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, что подразумевает индивидуализацию содержания, методов, темпа учебной деятельности обучающегося, возможность следить за конкретными действиями студента при решении конкретных задач, внесения, при необходимости, требуемых корректировок в процесс обучения.

Предусматривается проведение индивидуальных консультаций (в том числе консультирование посредством электронной почты), предоставление дополнительных учебно-методических материалов (в зависимости от диагноза).

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ/МОДУЛЮ

(разрабатываются и оформляются в соответствии с требованиями «Регламента формирования фондов оценочных средств (ФОС)», утвержденного приказом ректора от 05.05.2016 № 420).

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины/модуля «Анатомия животных» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины/модуля на Учебном портале.

Рабочая программа дисциплины/модуля «Анатомия животных» составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН по специальности, утвержденного приказом ректора № 371 от 21.05.2021 г.

Разработчик(и):

Ст. преподаватель ,кафедры ветеринарной медицины и

ветеринарно-санитарной экспертизы
должность, название кафедры


подпись

А.А. Литовченко
инициалы, фамилия

Руководитель программы

Док.вет наук, профессор ,кафедры ветеринарной медицины и

ветеринарно-санитарной экспертизы
должность, название кафедры



подпись

М.А. Амироков
инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

Ветеринарной медицины и

ветеринарно-санитарной экспертизы
название кафедры


подпись

Е.В. Шмат
инициалы, фамилия