

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДЕН
Декан факультета ветеринарной медицины

О.Ю. Леденева



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.Б.2(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
(наименование учебной практики)

Уровень профессионального образования специалитет
(бакалавриат, специалитет)

Направление(я) подготовки (специальность) 36.05.01 Ветеринария
(полное наименование направления подготовки)

Профиль(и) (программы) _____
(полное наименование профиля направления подготовки из ОПОП)

Квалификация выпускника Ветеринарный врач

Форма обучения очная / заочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 3 / 4 Семестр 6 / 8

Зачет 6 / 8 семестр


Новосибирск 2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ


Программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «3» сентября 2015 г. № 962 к содержанию и уровню подготовки выпускников по специальности 36.05.01 Ветеринария; Профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2014 г. №540н; Приказа министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»; Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 27.11.2015 г. №1383; Основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ по специальности 36.05.01 «Ветеринария», утвержденной приказом ректора; Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ от «01» октября 2020 г. № 395а-О, рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом НГАУ «29» сентября 2022 г. Протокол № 7.

Разработчики:

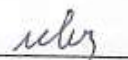
Доцент кафедры акушерства, анатомии и гистологии,
канд. ветеринар.наук

 Н.Н. Горб

Зав. кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы
и паразитологии, канд. ветеринар наук, доц.


 О.Ю. Леденева

Доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы
и паразитологии, канд. ветеринар наук, доц.

 И.М. Зубарева

Рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета ветеринарной
медицины

« 10 » 10 20 22 г., протокол № 6

Председатель учебно-методической комиссии  И.М. Зубарева

1. Цели учебной практики Б2.Б.2(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Целью учебной практики по специальности 36.05.01 «Ветеринария» является закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по разделам: клиническая диагностика, оперативная хирургия с топографической анатомией.

2. Задачи учебной практики Б2.Б.2(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

в области врачебной деятельности:

- профилактика, диагностика болезней различной этиологии и лечение животных;

в области экспертно-контрольной деятельности:

- организация и проведение экспертизы и контроля технологических процессов, зданий и сооружений для содержания животных и технологических операций по переработке сырья животного и растительного происхождения;
- ветеринарно-санитарный контроль продуктов и сырья животного и растительного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла;
- организация и проведение контроля по транспортировке животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла;
- охрана населения от болезней, общих для человека и животных;
- охрана территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств;

в области организационно-управленческой деятельности:

- руководство профессиональным коллективом, осуществляющим врачебную и экспертно-контрольную деятельность;
- организация и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды;
- перспективное планирование работы ветеринарных и производственных подразделений;
- организация труда в ветеринарных учреждениях и ведение ветеринарной документации.

3. Вид практики

Учебная практика

Способ проведения практики

Стационарная, выездная

Форма(ы) проведения практики

Дискретно по типам практик

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики Б2.Б.2(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

В результате прохождения данной учебной практики, обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания для формирования компетенций: ОК-1; ОК-2, ОК-3; ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Код	Формулировка компетенции	Планируемые результаты
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать виды анализа и синтеза данных
		Уметь анализировать устную, письменную и графическую информацию
		Иметь навыки (владеть) навыками анализа и сопоставления результатов решения практических задач с поставленной целью саморазвития; навыками синтеза данных при изучении теоретических материалов и решении практических профессиональных задач
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную, этическую и правовую ответственность за принятые решения	Знать особенности профессиональной деятельности ветеринарного врача
		Уметь разрешать возникающие проблемные ситуации в профессиональной деятельности
		Иметь навыки (владеть навыками) коммуникативного общения; навыками решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью в области животноводства и ветеринарии
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	Знать современную систему и многообразие биологических объектов, их роль в функционировании экосистем, значение для животных; содержание процессов самоорганизации и самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.
		Уметь применить творческий подход в повседневной жизни и решении профессиональных проблем; осуществлять действия по поиску, анализу, систематизации и оценке биологической информации; сравнивать одноклеточные и многоклеточные организмы как биологические системы; обосновывать взгляд на организм как единое целое; анализировать и делать выводы по вопросам эволюционного значения биологического разнообразия; объяснять факторы для сохранения биологического многообразия; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.
		Иметь навыки (владеть навыками) анализа и сопоставления

		результатов решения практических задач с поставленной целью саморазвития; выработки мотивации на дальнейшее повышение профессиональной квалификации; технологиями организации процесса самообразования; способами организации и самоконтроля
ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Знать основные приемы устной и письменной профессиональной речи; основные профессиональные термины
		Уметь строить грамотную устную и письменную речь в области профессиональной деятельности
		Иметь навыки (владеть навыками) письменной и устной профессиональной коммуникации
ОПК-3	способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать морфологические и физиологические закономерности и особенности организма животных и человека; какие факторы окружающей среды могут приводить к патологическим процессам в организме животных
		Уметь использовать знания о строении организма животного; описывать анатомические структуры организма животных; оценивать влияние условий кормления и содержания животных на их морфофункциональное и физиологическое состояние
		Иметь навыки (владеть навыками) оценки влияния факторов окружающей среды на морфофункциональное и физиологическое состояние организма
ПК-2	умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	Знать основной ветеринарный инструментарий для введения лекарственных средств в организм, лечения в соответствии с поставленным диагнозом; фармакокинетику и фармакодинамику; особенности применения при различных физиологических состояниях животных; ветеринарную аппаратуру, инструментарий, оборудование; устройство и принцип работы медико-технической и ветеринарной гематологической аппаратуры с целью проведения диагностических исследований функционального состояния систем и органов; теоретические основы использования методов клинко-диагностического исследования с целью назначения адекватного, поставленному диагнозу лечения.
		Уметь интерпретировать полученные сведения о пути введения лекарственных средств; выписывать рецепт; пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием, оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях; использовать диагностические средства, используемые в ветеринарной клинической практике.
		Иметь навыки (владеть) применения ветеринарного инструментария для введения различных лекарственных форм в организм, лечения в соответствии с поставленным диагнозом; латинскими названиями лекарственных форм; техникой клинического исследования животных, назначать необходимое лечение животным в соответствии с поставленным диагнозом; отбора проб биологического материала, его консервации и подготовки к анализу, изучения основных диагностических аспектов при заболеваниях систем и органов.

ПК-3	<p>осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерство-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств</p>	<p>Знать основные принципы диагностики инфекционных болезней; особенности терапии и лечебно-профилактических мероприятий при инфекционных болезнях; теоретические основы диагностических, терапевтических, профилактических мероприятий при отравлениях; физиологию, диагностику, патологию беременности, родового процесса и послеродового периода; технику безопасности при обращении с животными, способы их фиксации; методы асептики и антисептики, техники основных неотложных хирургических вмешательств</p> <p>Уметь провести оценку пригодности диагностикумов, вакцин, сывороток и других специфических биопрепаратов; правильно интерпретировать результаты лабораторной диагностической экспертизы с целью постановки своевременного и достоверного диагноза; проводить необходимые диагностические, терапевтические, профилактические мероприятия при отравлениях; организовывать и проводить комплексные лечебно-профилактические мероприятия при патологии беременности, родов и послеродового периода у животных и новорождённых, при маститах; фиксировать крупный рогатый скот, лошадей, свиней, собак, кошек; проводить внутривенные, внутримышечные, подкожные, внутрикожные инъекции, осуществлять необходимые хирургические мероприятия.</p> <p>Иметь навыки (владеть) комплексным методом диагностики инфекционной болезни; иметь навыки проводить необходимые диагностические, терапевтические, профилактические мероприятия при отравлениях; техники родовспоможения; владения хирургическими методиками для осуществления экстренной помощи животным.</p>
ПК-4	<p>способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинко-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических</p>	<p>Знать анатомию и физиологию, закономерности функционирования органов и систем организма с учетом возрастнo-половым особенностям; основные методики клинко-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма; современные диагностические технологии</p> <p>Уметь использовать знания морфофизиологических особенностей органов и систем организма; использовать основные методики клинко-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма; интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей</p> <p>Иметь навыки (владеть) использования основных методик клинко-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма; применения и интерпретации современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей</p>

	особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности	
--	---	--

5. Место практики в структуре ОПОП

Б2.Б.2(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности входит в раздел Б2. Практики учебного плана по специальности Ветеринария.

Является обязательным этапом обучения специалистов по специальности Ветеринария и предусматривается учебным планом.

6. Указание объема учебной практики Б2.Б.2(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Объем учебной практики составляет 1,5 зачетные единицы (54 часа), 1 неделя.

7. Структура и содержание учебной практики Указание объема учебной практики Б2.Б.2(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Содержание и виды работ, включая самостоятельную работу обучающихся, по этапам практики представлены в таблице.

№ п/п	Этап практики	Форма текущего контроля
1.	Организационно-подготовительный этап (инструктаж по практике, инструктаж по технике безопасности)	Запись в журнале регистрации инструктажа по технике безопасности
2.	Производственный этап (самостоятельное выполнение ветеринарной работы)	Дневник по практике
3.	Этап подготовки отчета (подготовка отчета по практике, защита)	Защита (собеседование, проверка дневника)

На производственном этапе практики обучающийся должен выполнить виды работ, которые способствуют формированию и развитию указанных компетенций.

№ п/п	Разделы практики	Компетенции
1.	Клиническая диагностика	ОК-1, ОК-2, ОК-3; ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4.
2.	Оперативная хирургия с топографической анатомией	ОК-1, ОК-2, ОК-3; ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

8. Форма отчетности по практике

По мере прохождения учебной практики студенты ежедневно заполняют дневник практики. Практиканты всю работу осуществляют под руководством руководителя практики. Дневник

должен полностью отражать объем и сущность выполненных работ. Он оформляется в тонкой ученической тетради в виде таблицы, страницы нумеруются. Дневник окончательно заполняется студентом к моменту окончания практики и сдаётся руководителю практики.

Оценка результатов освоения модульной единицы осуществляется при собеседовании с аттестуемым.

9. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся (по итогам практики) Б2.Б.2(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Аттестация обучающихся проводится комплексно, с учетом сроков сдачи отчетной документации, результатов проверки дневника, качества ответов на вопросы при защите практики.

Примерный перечень вопросов к зачету.

Раздел: Клиническая диагностика

1. Значение клинической диагностики в профессиональной деятельности ветеринарного врача;
2. Методика проведения клинического обследования животного;
3. Какие факторы окружающей среды могут приводить к патологическим процессам в организме животных;
4. Опишите расположение органов пищеварительной системы в брюшной полости коровы;
5. Опишите расположение органов пищеварительной системы в брюшной полости кобылы;
6. Перечислите и дайте характеристику инструментам, используемым в клинической диагностике;
7. Перечислите и дайте характеристику аппаратуре, используемой в клинической диагностике;
8. Перечислите теоретические основы использования методов клинико-диагностического исследования с целью назначения адекватного, поставленному диагнозу лечения.
9. Правила отбора проб и их подготовка при диагностических исследованиях;
10. Диагностическое значение исследования крови;
11. Диагностическое значение исследования мочи;
12. Диагностическое значение возрастно-половых особенностей животных;
13. Современные диагностические технологии;
14. Задачи клинического исследования сельскохозяйственных животных;
15. Методы клинического исследования, их характеристика;
16. Типы лихорадок, клиническое значение;
17. Клиническое значение исследования поведения животного;
18. Клиническая документация;

19. Методика постановки диагноза;

20. Анализ лабораторных и клинических данных при диспансеризации поголовья животных;

Раздел: Оперативная хирургия с топографической анатомией

1. Значение ветеринарной хирургии в профессиональной деятельности ветеринарного врача;

2. Значение ветеринарной топографической анатомии в профессиональной деятельности ветеринарного врача;

3. Хирургическая операция и этапы ее проведения;

4. Показания и противопоказания для хирургических операций;

5. Асептико-антисептические способы профилактики хирургической инфекции;

6. Хирургическая инфекция;

7. Способы стерилизации хирургических инструментов;

8. Этапы подготовки рук хирурга по способу Альфельда;

9. Способы фиксации животных стоячем положении;

10. Способы повала животных;

11. Способы остановки кровотечений;

12. Топографическая анатомия органов брюшной полости лошади по областям;

13. Топографическая анатомия органов брюшной полости по областям.

14. Перечислите и дайте характеристику инструментам, используемым в оперативной хирургии;

15. Перечислите и дайте характеристику аппаратуре, используемой в оперативной хирургии;

16. Перечислите хирургические методики осуществления экстренной помощи животным;

17. Способы обезболивания и введения в наркоз;

18. Способы кастрации самок;

19. Способы кастрации самцов;

20. Подготовка операционного поля.

Критерии оценки на дифференциальном зачете:

Высокий уровень «Отлично». Обучающийся показал прочные знания основных положений практики, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, кооперироваться с коллегами, повышать свою квалификацию; показал навыки использования данных в управлении производственными процессами, навыки анализа результатов деятельности производственных подразделений; навыки внедрения результатов исследований и разработок в профессиональной сфере; навыки владения работой и проведением анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в профессиональной сфере.

Повышенный уровень «Хорошо». Обучающийся показал хорошие знания основных положений практики, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи средней, и частично, повышенной сложности, кооперироваться с коллегами, повышать свою квалификацию; показал навыки использования данных в управлении производственными процессами, навыки анализа результатов деятельности производственных подразделений; навыки внедрения результатов исследований и разработок в профессиональной сфере; навыки работы и проведения анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в профессиональной сфере.

Пороговый уровень «Удовлетворительно». Обучающийся показал знание основных положений практики, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи; кооперироваться с коллегами, повышать свою квалификацию; показал навыки использования данных в управлении производственными процессами; навыки анализа результатов деятельности производственных подразделений; навыки работы и проведения анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в профессиональной сфере.

Уровень не сформирован «Неудовлетворительно». При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений практики, неумение находить правильное решение конкретной практической задачи, кооперироваться с коллегами, повышать свою квалификацию; не показал навыки использования данных в управлении производственными процессами; навыки анализа результатов деятельности подразделений; навыки внедрения результатов исследований и разработок в профессиональной сфере; навыки работы и анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в профессиональной области.

Матрица соответствия критериев оценки уровню сформированности компетенций

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный уровень»
«Не зачтено»	«Не достаточный уровень»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022; введено приказом от 28.09.2011 № 371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<http://nsau.edu.ru/file/403>; режим доступа свободный).

2. Положение «О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2020, введено в действие приказом от 01.10.2020 №395а-о, утверждено ректором 01.10.2020 г. (<http://nsau.edu.ru/file/126971>; режим доступа свободный).

**10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики Б2.Б.1(У)
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

а) основная литература:

✓1. Ковалев, С. П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных : учебник для вузов / С. П. Ковалев, А. П. Курдеко ; Под редакцией С. П. Ковалева [и др.]. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 540 с. — ISBN 978-5-507-44160-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/215744>

✓2. Оперативная хирургия у животных / Б. С. Семенов, В. Н. Виденин, А. Ю. Нечаев [и др.]. — 3-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 704 с. — ISBN 978-5-507-46284-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305261>

б) дополнительная литература:

✓1. Практикум по клинической диагностике с рентгенологией : учебное пособие / под общ. ред. Е.С. Воронина, Г.В. Сноза. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 336 с., 167 с. : цв. ил. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/842. - ISBN 978-5-16-014370-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1881006>

✓2. Колосова, О. В. Ветеринарная хирургия. Модуль 1. Оперативная хирургия : учебное пособие / О. В. Колосова. — Красноярск : КрасГАУ, 2018. — 138 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187106>

✓3. Хотмирова, О. В. Оперативная хирургия с топографической анатомией : учебно-методическое пособие / О. В. Хотмирова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172028>

✓4. Волков, А. В. Практикум по топографической анатомии и оперативной хирургии : учебное пособие / А. В. Волков, Г. М. Рынгач. — Новосибирск : НГМУ, 2019. — 440 с. — ISBN 978-5-85979-

284-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145045>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Издательство «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.
2. Электронная библиотека elibrary – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
3. Электронная библиотека НГАУ – Режим доступа: <http://nsau.edu.ru/>
4. ЭБС «ЮРАЙТ» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>
5. ЭБС «Знаниум» – Режим доступа: <http://znanium.com/>

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/
2.	Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
3.	Библиотека Новосибирского ГАУ	http://nsau.edu.ru/library/
4.	Библиотека ГОСТов и нормативов	http://www.ohranatruda.ru

Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	1	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	1	Microsoft
3.	БроузерMozillaFireFox	1	MozillaPublicLicense

12. Материально-техническое обеспечение учебной практики Б2.Б.2(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Учебная практика проводится в специализированных аудиториях факультета ветеринарной медицины, в ветеринарных лабораториях г. Новосибирска и области, в базовых хозяйствах Новосибирской области.