

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 06.08.2025 10:35:15
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
ветеринарной медицины

_____ В.И. Шарандак
« _____ » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практика «Научно-исследовательская работа»

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Болезни продуктивных и непродуктивных животных

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – Ветеринарный врач

Форма обучения – очная

Луганск, 2023

Лист согласования Рабочей программы практики

Рабочая программа практики составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 сентября 2017 г. №974;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 12 октября 2021 г. №712н.

Рабочая программа практики «Научно-исследовательская работа» для обучающихся очной форм обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария направленность (профиль) Диагностика болезней животных

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры анатомии и ветеринарного акушерства; кафедре заразных болезней, патанатомии и судебной ветеринарии; кафедре хирургии и болезней мелких животных; кафедры внутренних болезней животных; кафедре физиологии и микробиологии; кафедре качества и безопасности продукции АПК (протокол № 14 от 26.06.2023).

Заведующий кафедрой
Заведующий кафедрой
Заведующий кафедрой
Заведующий кафедрой
Заведующий кафедрой
Заведующий кафедрой

В.И. Шарандак
В.Й. Издепский
А.В. Павлова
Л.Ю. Нестерова
В.Н. Бублик
С.С. Бордюгова

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины (протокол № 13 от 28.06.2023).

Председатель методической комиссии

_____ Л.Ю. Нестерова

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

_____ Л.Ю. Нестерова

1. Цели и задачи практики, её место в структуре образовательной программы

Цель научно-исследовательской работы (НИР) обучающихся – приобретение начальных знаний, первичных практических умений и навыков организации и выполнения научно-исследовательской работы в области ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения, освоение основных методик их исследований, в соответствии с формируемыми компетенциями.

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые в результате освоения теоретических курсов: Ветеринарная микробиология и микология, Технология первичной переработки продукции животноводства, Патологическая физиология животных, Хирургия, Ветеринарное акушерство. Вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных/профессиональных компетенций обучающихся.

Основными **задачами** прохождения научно-исследовательской работы (НИР) являются:

- изучить основные направления и концепции методов научных исследований;
- отработать навыки постановки проблем и подбора инструментария для их разрешения;
- овладеть навыками проведения исследований и анализа полученных в ходе эксперимента данных.

Место практики в структуре образовательной программы.

Практика Научно-исследовательская работы (НИР) является обязательным разделом ОПОП ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика Научно-исследовательская работы (НИР) практика входит в обязательную часть/часть, формируемую участниками образовательных отношений по специальности 36.05.01 Ветеринария, профиль Диагностика болезней животных.

Практика Научно-исследовательская работы (НИР) практика проводится в 10 семестре и является логическим окончанием формирования опыта профессиональной деятельности, полученного обучающимся.

Практика Научно-исследовательская работы (НИР) проводится на кафедрах факультета ветеринарной медицины.

Практика проводится стационарным и/или выездным способом.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с ГОС ВО и отражаются в графике учебного процесса в учебном плане.

Основные навыки и компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, необходимы для последующей подготовки к итоговой государственной аттестации, будут использованы в написании выпускной квалификационной работы и в практической деятельности.

2. Планируемые результаты обучения при выполнении научно-исследовательской работы. Индикаторы достижения компетенций

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
------------------	--------------------------	-----------------------------------	---

УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знать: требования к содержанию и презентации научного доклада; основные виды исследовательской деятельности, логику стратегии их построения; принципы соотношения исследовательской деятельности с творческими способностями и творческим мышлением Уметь: осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной информации по теме (заданию); квалифицированно разрабатывать аппарат научного исследования и его программу, представлять структуру научного исследования, уметь описать ее основные элементы в контексте собственного научного исследования и оформить работу Владеть: способами решения конкретных научных задач на основе анализа достижений педагогической науки и практики; навыками поиска, накопления и обработки научной информации; способами отстаивания своего мнения, методиками оценки эффективности научных исследований
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения эксперимента	ОПК-4.1. Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных научных задач; технологии поиска информации в сети Интернет Уметь: пользоваться современными методами, приборами, оборудованием для диагностики и лечения заболеваний животных; Владеть: современными технологиями для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными вопросами.
		ОПК-4.2. Использует современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований	Знать: современные источники профессиональной и научной информации; основные составляющие научного исследования, логику их разработки; основные группы общих методов научного познания; статистические методы подсчета достоверности научного исследования Уметь: использовать современную профессиональную

льных исследований и интерпретации их результатов	и интерпретации их результатов	методологию для проведения экспериментальных исследований; применять прикладные компьютерные программы для обеспечения сбора и поиска информации, обработки результатов исследований, составления и оформления документов и презентаций; анализировать достоверность получения научных результатов Владеть: способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов в научно-исследовательской работе; технологией анализа и оценки достижений науки по коррекции, профилактике незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний; навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения для обеспечения сбора информации, обработки и анализа результатов исследований
---	--------------------------------	---

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) относится к формируемой участниками образовательных отношений части Блока 2 «Практики» (Б2.В.01(У)) ОПОП специалитета по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария.

Научно-исследовательская работа является начальным этапом формирования у обучающихся теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых для проведения научных исследований по теме выпускной квалификационной работы.

Научно-исследовательская работа имеет логическую взаимосвязь со всеми остальными частями ОПОП специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария и базируется на знаниях, умениях и практических навыках, полученных обучающимися при освоении *предшествующих* дисциплин ОПОП: «Иностранный язык», «История», «Философия», «Экономика, организация, основы маркетинга на перерабатывающих предприятиях», «Биофизика», «Информатика», «Анатомия животных», «Русский язык и культура речи», «Культурология», «Безопасность жизнедеятельности», «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Латинский язык со специальной терминологией», «Методы научных исследований в ветеринарно-санитарной экспертизе», «Менеджмент на предприятиях по переработке животного и растительного сырья», «Ветеринарное законодательство», «Деловые коммуникации в сфере ветеринарно-санитарной экспертизы», «История ветеринарно-санитарной экспертизы».

Выполнение научно-исследовательской работы является предшествующим для освоения *последующих* дисциплин ОПОП специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария: «Биологическая химия», «Основы физиологии», «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных», «Токсикология с основами фармакологии».

3. Место и время прохождения научно-исследовательской работы

Местом выполнения научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающихся являются подразделения вуза – научная библиотека, научно-исследовательские и учебные лаборатории. В них

обучающиеся получают базовые навыки научно-исследовательской работы:

- патентный поиск, работа с научной и периодической литературой;
- изучение и освоение методологии научно-исследовательской работы в области ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения;
- освоение основных методик, применяемых при ветеринарно-санитарной экспертизе сырья и продуктов животного и растительного происхождения;
- приобретение практических умений и навыков, необходимых для организации и проведения научного эксперимента в области ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения;
- приобретение навыков анализа, статистической обработки и правильного интерпретирования данных, полученных в результате проведения научного эксперимента.

В соответствии с учебным планом подготовки специалистов по специальности 36.05.01 Ветеринария научно-исследовательскую работу обучающиеся заочной формы обучения выполняют в течение 2 недель 10-го семестра обучения. Общий объем научно-исследовательской работы – 108 часов (3 зачетных единицы). Научно-исследовательскую работу обучающиеся выполняют под руководством и контролем преподавателей кафедры Ветеринарно-санитарной экспертизы и товароведения потребительских товаров.

4. Организация выполнения научно-исследовательской работы

Организационное руководство научно-исследовательской работой (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) осуществляют декан факультета ветеринарной медицины, заведующий кафедрой и руководитель практики – преподаватель данной кафедры, назначенный соответствующим приказом.

Научно-исследовательскую работу обучающиеся выполняют в структурных подразделениях вуза – научной библиотеке, научно-исследовательской лаборатории Инновационного научного центра, учебных лабораториях кафедры Ветеринарно-санитарной экспертизы и товароведения потребительских товаров. В данных структурных подразделениях вуза в период выполнения НИР для обучающихся должна быть обеспечена возможность отработки всех вопросов, установленных ее программой и индивидуальными заданиями по НИР.

Кафедры:

- обеспечивает обучающихся программой выполнения НИР;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий по НИР.

Руководители НИР от кафедры:

- обеспечивают обучающихся согласованным с организацией индивидуальным заданием по НИР и графиком его выполнения;
- доводит до обучающихся содержание НИР и формируемые в процессе ее выполнения компетенции;
- проводят инструктаж с обучающимися о порядке и правилах выполнения НИР, охране труда и безопасности жизнедеятельности с последующим оформлением соответствующего листа ознакомления;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков выполнения НИР и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий по НИР;
- организуют отчетность обучающихся по результатам выполнения НИР;
- оценивают результаты выполнения обучающимися-практикантами

программы НИР.

При выполнении научно-исследовательской работы обучающийся должен изучить порядок пользования периодических, реферативных и справочно-информационных изданий и электронных ресурсов, освоить методологию проведения научного эксперимента, методы и методики ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения, подконтрольных ветеринарно-санитарной службе, методику статистической обработки результатов научного эксперимента, научиться правильно интерпретировать его результаты.

Результаты выполнения НИР должны быть оформлены в форме письменного отчета и представлены для проверки руководителю практики. К отчету по НИР прилагаются дневник ее выполнения и отзыв руководителя НИР – преподавателя кафедры Ветеринарно-санитарной экспертизы и товароведения потребительских товаров.

Научно-исследовательская работа обучающихся с ограниченными возможностями и инвалидов должна выполняться с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

4. Объем научно-исследовательской работы и ее продолжительность

Общий объем научно-исследовательской работы – 270 часов (7,5 зачетных единицы).

4.1 Содержание научно-исследовательской работы

Содержание научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающихся должно включать:

1. Обоснование необходимости проведения научного эксперимента, определение его цели и задач, объекта и предмета.
2. Поиск и анализ литературных данных по тематике научного эксперимента.
3. Составление плана проведения и графика научного эксперимента.
4. Подбор и освоение методик исследований объекта исследования.
5. Отбор проб объекта исследования для ветеринарно-санитарной экспертизы в соответствии с требованиями нормативной документации.
6. Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы объекта исследования.
7. Обработка (в том числе статистическая) результатов научного эксперимента.
8. Оформление результатов научного эксперимента в виде отчета по НИР.
9. Защита отчета по НИР в форме индивидуального собеседования с руководителем НИР.

В результате выполнения НИР обучающийся должен научиться решать профессиональные задачи: планировать экспериментальные исследования, подбирать методики исследования, осуществлять сбор материалов, информации, ее первичную обработку, участвовать в оценке и анализе полученных результатов, составлять отчет о проделанной работе.

Основной контроль выполнения НИР обучающимися осуществляют руководители НИР – преподаватели кафедр факультета ветеринарной медицины

7. Учебно-методическое обеспечение практики

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1.	Колычев, Н. М. Ветеринарная микробиология и микология : учебник / Н. М. Колычев, Р. Г. Госманов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-4735-0. — Текст : электронный // Лань :	-

	электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207101	
2.	Латыпов, Д.Г. Паразитология и инвазионные болезни животных : учебник для вузов : в 2 томах / Д. Г. Латыпов, А. Х. Волков, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Том 1 — 2021. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-5786-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159484 — Режим	
3.	Госманов, Р. Г. Практикум по ветеринарной микробиологии и микологии : учебное пособие / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, А. А. Барсков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1625-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211544 —	
4.	Дашко, В.Д. Биотехника воспроизводства животных и птиц : учебное пособие / составитель Д. В. Дашко. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2020. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/300101	
5.	Курлыкова, Ю. А. Внутренние незаразные болезни : учебное пособие / Ю. А. Курлыкова, А. В. Савинков. — Самара : СамГАУ, 2018. — 198 с. — ISBN 978-5-88575-502-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109420 (дата обращения: 05.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
6.	Андреева, Н. Л. Фармакология / Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин ; Под ред.: Соколов В. Д.. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-9778-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/198488	
7.	Сидорчук, А. А. Общая эпизоотология : учебник для вузов / А. А. Сидорчук, В. А. Кузьмин, С. В. Алексеева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-7261-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156931	
8.	Богданова, М.А. Патологическая анатомия учебник для вузов / А. А. Сидорчук, В. А. Кузьмин, С. В. Алексеева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-7261-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://reader.lanbook.com/book/207137#10	
9.	Дашко, В.Д. Биотехника воспроизводства животных и птиц : учебное пособие / составитель Д. В. Дашко. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2020. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/300101 .	
10.	Ветеринарное законодательство : учебное пособие / составитель О. И. Уланова. — Пенза : ПГАУ, 2022. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/261518	
11.	Датченко, О. О. Ветеринарно-санитарная экспертиза : учебное пособие / О. О. Датченко, Н. С. Титов, В. В. Ермаков. — Самара : СамГАУ, 2020. — 141 с. — ISBN 978-5-88575-606-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158654	

7.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Микробиология [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы студентов факультета ветеринарной медицины / Белгородский ГАУ ; сост. В. Н. Позднякова. - Белгород : Белгородский ГАУ, 2016. - 24 с. - Б. ц. - Режим доступа: http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3EI=%D0%954%2F%D0%9C%2059%2D725613986%3C.%3E&USES21ALL=1
2	Ермаков, В. В. Ветеринарная микробиология и микология : учебное пособие / В. В. Ермаков. – Самара: СамГАУ, 2018. – 262 с. – ISBN 978-5-88575-496-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/109419 - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Титов, Н. С. Паразитология, и инвазионные болезни животных. Ветеринарная гельминтология : методические указания / Н. С. Титов, О. О. Датченко, В. В. Ермаков. — Самара :СамГАУ, 2020. — 60 с. — Текст : электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143466 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.1.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование издания	Издательство	Годы издания
1.	1. Ветеринария: научно-производственный журнал.	Режим доступа: http://journalveterinariya.ru	
2.	Ветеринария: научно-производственный журнал.	Режим доступа: http://journalveterinariya.ru	

7.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Павлова, А.В. Инфекция у сельскохозяйственных и домашних животных / Павлова А.В. Бублик В.Н., Парфилко И.Ф., Енин А.В., Коршенко Д.А. / Луганск – 2022, 14 с.
2.	Павлова, А.В. Основы иммунитета / Павлова А.В. Бублик В.Н., Парфилко И.Ф., Енин А.В., Коршенко Д.А. / Луганск – 2018, 26 с.
3.	Павлова, А.В. Антитела / Павлова А.В. Бублик В.Н., Парфилко И.Ф., Енин А.В., Коршенко Д.А. / Луганск – 2018, 16 с.
4.	Павлова, А.В. Постановка серологических реакций / Павлова А.В. Бублик В.Н., Парфилко И.Ф., Енин А.В., Коршенко Д.А. / Луганск – 2021, 16 с.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Всероссийский институт научной и технической информации [Электронный ресурс]. URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp
2.	Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www2.viniti.ru
3.	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок. [Электронный ресурс]. URL: http://www.scintific.narod.ru/

4.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. (видеофильм). URL: http://www.rsl.ru
----	---

7.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

7.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекционные, практические	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+

7.3.2. Аудио- и видеопособия

Аудио- и видеопособия не предусмотрены.

7.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	В-607 – учебная аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы и учебной практики	Шкаф медицинский – 1 шт., баня водяная – 1 шт., доска для технич. показов – 1 шт., стол-ауд. – 13 шт., стул – 25 шт., шкаф – 1 шт., стенды, демонстрационные и учебно-методические материалы, термостат, предметные стекла, краски для окрашивания микроорганизмов, стерилизаторы, фильтровальная бумага, бумажные индикаторы, покровные стекла, микроскопы – 23 шт., пинцеты - 10 шт., скальпели -10 шт., бактериологические петли – 10 шт., эмалированные лотки для окрашивания микроорганизмов – 10 шт., лабораторная посуда.

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Основными технологиями, используемыми при получении материалов исследования и обработке результатов в ходе прохождения практики являются: технологии включенного наблюдения, проблемного обучения, технологии оценивания учебных достижений, а также метод проектов – система обучения, при которой студенты овладевают компетенциями в процессе планирования и выполнения несложных практических заданий (поручений, даваемых руководителем практики от организации). Применение метода проектов в обучении невозможно без привлечения исследовательских методов, таких как – определение проблемы, вытекающих из нее задач исследования; выдвижения гипотезы их решения, обсуждения методов исследования; без анализа полученных данных.

- Приложение 1

[illegible]

Лист периодических проверок программы практики

[illegible]

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по практике «Научно-исследовательская работа»
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Болезни продуктивных и непродуктивных животных

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – Ветеринарный врач

Форма обучения – очная

Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование этапов практики (вида работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: требования к содержанию презентации научного доклада; основные виды исследовательской деятельности, логику стратегии их построения; принципы соотношения исследовательской деятельности с творческими способностями и творческим мышлением	Подготовительный этап (ознакомление с методикой проведения исследования;)	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной информации по теме (заданию); квалифицированно разрабатывать	Подготовительный этап (ознакомление с методикой проведения исследования)	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование этапов	Наименование оценочного средства	
				аппарат научного исследования и его программу, представлять структуру научного исследования, уметь описать ее основные элементы в контексте собственного научного исследования и оформить работу			
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: способами решения конкретных научных задач на основе анализа достижений педагогической науки и практики; навыками поиска, накопления и обработки научной информации; способами отстаивания своего мнения, методиками оценки эффективности научных исследований	Исследовательский	Практические задания	Зачет
ПК 4.	Способен разработать программу и провести	ПК 4.1. Отбирает пробы	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - порядок отбора проб для проведения	Подготовительный этап (ознакомление с методикой)	Практические задания	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование этапов	Наименование оценочного средства	
	клиническое исследование животных с использованием лабораторных методов для уточнения диагноза.	биологического материала животных для проведения лабораторных исследований и выполняет его предварительную обработку, хранение и транспортировку в лабораторию		различных анализов крови; - порядок отбора проб для проведения анализа мочи; - порядок отбора проб для проведения бактериологических исследований.	проведения исследования;)		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: - осуществлять отбор крови из различных кровеносных сосудов; - осуществлять отбор мочи;	Подготовительный этап (ознакомление с методикой проведения исследования)	Практические задания	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: - навыками предварительной обработки, биологического материала для хранения и транспортировки в лабораторию.	Исследовательский	Практические задания	Зачет
		ПК-4.2 Осуществляет интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - показания к использованию лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами	Подготовительный этап (ознакомление с методикой проведения исследования;)	Практические задания	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование этапов	Наименование оценочного средства	
				диагностики, профилактики и лечения животных.			
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: - назначать отбор проб биологического материала животных для проведения лабораторных исследований; - осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза.	Подготовительный этап (ознакомление с методикой проведения исследования)	Практические задания	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: - методиками проведения лабораторных методов исследования для уточнения диагноза; - постановкой диагноза на основе анализа	Исследовательский	Практические задания	Зачет

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	

ПК-4. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

ПК-4.1. Выявляет причины возникновения заболеваний и их характер

Первый этап (пороговой уровень) – Выявлять инфицированных животных на различных стадиях развития инфекционного процесса и выяснять причины возникновения инфекционных заболеваний, а также характеризовать течение инфекционного и эпизоотического процессов. Выделять возбудителя инфекционного заболевания с помощью бактериологических и вирусологических методов.

Тестовые задания закрытого типа

1. Автор фагоцитарной теории иммунитета:
 - а) Бернет Ф.
 - б) Ерне Н.
 - в) Эрлих П.
 - г) Мечников И.И.
 - д) Ю. Гагарин
2. Автор гуморальной теории иммунитета:
 - а) Бернет Ф.
 - б) Ерне Н.
 - в) Мечников И.И.
 - г) Эрлих П.
 - д) Р. Кох
3. Естественнo приобретенный иммунитет:
 - а) После введения иммунных сывороток
 - б) Постинфекционный
 - в) Поствакцинальный
 - г) Трансплацентарный
 - д) Трансдукция
4. Искусственнo приобретенный иммунитет:
 - а) После введения иммунных сывороток
 - б) Постинфекционный
 - в) Поствакцинальный
 - г) Послеопреационный
 - д) Постсывороточный
5. Естественнo приобретенный иммунитет:
 - а) После введения иммунных сывороток

- б) Постинфекционный
- в) Поствакцинальный
- г) Трансплацентарный
- д) Переболевание

Ключи

1.	а
2.	г
3.	а
4.	в
5.	д

Второй этап (продвинутый уровень) – точно устанавливать причины возникновения болезней и пути проникновения патогена в макроорганизм; характеризовать течение инфекционного процесса по количеству специфических антител вырабатываемых на введение антигена.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

- 1.Врачу-бактериологу необходимо поставить биопробу. Какую культуру необходимо использовать для заражения?
2. Для выявления носителей и больной птицы сальмонеллезом применяют ККРА. Достаточно ли экспозиция 2 мин для учета кровякапельной реакции агглютинации (ККРА) при диагностике пуллороза?
- 3.Для диагностики бруцеллеза врач должен осуществить постановку реакции связывания комплемента (РСК). У него имеется стандартный бруцеллезный антиген, исследуемая сыворотка крови от больного животного, комплемент и гемолизин. Достаточно ли компонентов для постановки РСК?
4. Для диагностики бруцеллеза врач должен осуществить постановку реакции агглютинации (РА). Действительно ли за положительный результат принимают агглютинацию минимум на два креста и при каком титре антител?
- 5.Обязательно ли условие постановки реакции кольцепреципитации (РКП) – прозрачность раствора антигена и иммунной сыворотки? Каков положительный результат? Суть феномена «дымчатое кольцо» на границе компонентов в пробирке Уленгута.

Ключи

1.	Чистую
2.	Необходимо 5 мин
3.	Недостаточно
4.	1:20
5.	Образование комплекса антиген и антитело

Третий этап (высокий уровень) – методиками выявления антигенов в макроорганизме с использованием бактериологических, вирусологических методов, ДНК-диагностики (ПЦР), а также реинфекции штаммов и изолятов на культурах клеток.

Практические задания:

1. В микробиологическую лабораторию направлены пробы кож, с целью исключения обсемененности их спорами сибиреязвенной бациллы. Есть ли необходимость их автоклавировать перед исследованием?
2. При серологическом исследовании влажной слизи от абортировавшей коровы были обнаружены антитела к кампилобактериям. О чем это свидетельствует?
3. Труп попугая, павшего с симптомами орнитоза (диарея, ринит) направлен в лабораторию. Возможно ли подтвердить диагноз иммунофлуоресцентным методом?

4. От крупного рогатого скота из хозяйства неблагополучного по лептоспирозу была доставлена сыворотка крови. Возможно ли использовать живые культуры лептоспир в качестве антигена при постановки реакции микроагглютинации (РМА)?

5. Применяют ли сывороточно-капельную реакцию агглютинации для постановки эпизоотологического диагноза на респираторный микоплазмоз птиц?

Ключи

1.	Необходимо автоклавирование
2.	О наличии заболевания
3.	Нет
4.	Возможно
5.	Применяют

ОПК-4. Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней

ОПК-4.2. Анализирует, идентифицирует и осуществляет оценку опасности риска возникновения и распространения заразных болезней

Первый этап (пороговой уровень) – подходы к проведению эпизоотологического анализа и идентификации возбудителя инфекции с последующим оценкой степени распространенности инфекции (от энзоотий до панзоотий)

Тестовые задания закрытого типа

1. Считают, что в эпизоотическом процессе этого заболевания значительная роль принадлежит диким млекопитающим, хладнокровным животным и насекомым, в организме которых вирус может сохраняться в межэпизоотический период до 6 мес и более.
 - а) везикулярный стоматит
 - б) оспа
 - в) некробактериоз
2. После проникновения в травмированную ткань возбудители болезни быстро размножаются, образуют высокоактивные токсины, которые обуславливают расщепление гликогена мышц с выделением газа, что приводит к образованию воспалительных отеков.
 - а) злокачественный отек
 - б) туляремия
 - в) везикулярный стоматит
3. Возбудители являются типичными гидробионтами, поэтому в воде рек и озер сохраняются до 200 дней, в сточных водах - до 10 суток, во влажной почве с нейтральной и слабощелочной реакцией - до 43 - 280 суток. Очень чувствительны к высушиванию - в сухом грунте теряют способность двигаться через 30 мин, погибают через 2 - 12 ч.
 - а) хламидии
 - б) лептоспиры
 - в) фузобактерии
4. У свиней острое течение болезни встречается чаще у супоросных свиноматок и поросят 1 - 60-дневного возраста при первичном возникновении в ранее благополучном хозяйстве. У свиноматок наблюдаются массовые аборт в последние дни супоросности, мертворожденные и мумифицированные плоды, перегулы, бесплодие, рождение нежизнеспособных поросят, которые погибают в 1 - 3-й день жизни.
 - а) лептоспироз
 - б) паратуберкулез

в) ящур

5. В естественных условиях болеют овцы, северные олени, крупный рогатый скот, лошади, свиньи, собаки, кролики, птица, много диких животных. Более восприимчивы молодые животные, но ягнята до отлучения от овцематок не болеют.

а) пастереллез

б) некробактериоз

в) лептоспироз

Ключи

1	а
2	а
3	б
4	а
5	а

Второй этап (продвинутый уровень) – проводить эпизоотологический анализа и идентификацию возбудителя инфекции с последующим осуществлением степени распространенности инфекции (от энзоотий до панзоотий).Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Стафилококкоз у новорожденного молодняка проявляется в виде:
2. Дисбактериоз – это...
3. В неблагополучном по сальмонеллезу телят хозяйстве профилактику проводят методом вакцинации:
4. Энтеритная форма колибактериоза развивается вследствие...
5. *S.typhimurium*, *S.abortus ovis* вызывает сальмонеллез...

Ключи

1.	При остром течении цыплята вялые, скучиваются. Птицы с симптомами септицемии гибнут в течение 2-3 дней, смертность может возрасти до 10 %. У цыплят обнаруживают омфалит. При хроническом течении у птицы болезненные суставы, они увеличены в размере, горячие, развивается хромота. Лицевая часть головы опухает, отёк тканей вызывает закрытие глазных щелей, сдавливание гортани.
2.	это количественные и качественные изменения в составе нормальной микрофлоры, которые характеризуются уменьшением или исчезновением нормальных обитателей и появлением конкурентных патогенных микроорганизмов (патогенных кокков, патогенных энтеробактерий, грибов, протей, кандид).
3.	1. Не допускается совместное содержание животных различных видов и направлений. 2. Корма, обсемененные сальмонеллами обеззараживают или уничтожают. 3. Во всех случаях вынужденного убоя животных мясо и органы подвергают обязательному бактериологическому исследованию на сальмонеллез и в случае подтверждения диагноза мясо перерабатывают в соответствии с действующими "Правилами ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов". Шкуры, шерсть, пух, перо вынужденно убитых животных обеззараживают в соответствии с действующим наставлением по дезинфекции сырья животного происхождения и предприятий по его заготовке, хранению и обработке. Трупы животных, павших от сальмонеллеза, а также абортинговые плоды утилизируют на ветсанутильзаводах или в биотермических ямах. 4. Животных вакцинируют против сальмонеллеза: - при выявлении клинически больных животных; - при наличии абортов сальмонеллезной этиологии; - при выявлении сальмонеллоносителей; - при постановке молодняка на откорм. 5. В благополучных по сальмонеллезу фермах, свиноводческих, табунных, где нет

	клинически больных животных, при хороших условиях кормления и содержания вакцинацию животных против сальмонеллеза не проводят. 6. При установлении диагноза на сальмонеллез вводят ограничения и проводят мероприятия с учетом вида животного.
4.	Острое течение проявляется в энтеритной и септической формах, чаще у молодняка в первые 3—5 дней жизни. У заболевших наблюдают вялость, болезненность брюшной стенки, профузный понос—фекалии жидкие с пузырьками газа, желтоватого или серо-белого цвета со сгустками непереваренного молозива и иногда крови. Вследствие обезвоживания организма и токсикоза кожа у больных становится сухой, глазные яблоки западают, наблюдаются судороги и парезы. У отдельных животных в начале болезни повышается температура тела на 0,5—1 °С, а в дальнейшем становится ниже нормы. Болезнь длится 3—4 дня, и большинство животных погибает. У части выздоровевших возможен рецидив болезни на 8-10-е сутки подострое течение чаще проявляется в энтеритной форме и характеризуется поносом, умеренным обезвоживанием организма. Температура тела, как правило, в норме, лишь у отдельных животных возможно незначительное повышение температуры в начале болезни,
5.	Водоплавающая птица. Овцы.

Третий этап (высокий уровень) – Эпизоотологическим комплексным методом исследования, включающим в себя: ретроспективные и проспективные эпизоотологические данные, выстраивать схему возможного распространения в зависимости от плотности нахождения активных источников возбудителя инфекции восприимчивого поголовья и механизмов и факторов передачи инфекции.

Практические задания:

1. Как поступить, если при исследовании на туберкулез в благополучном хозяйстве выявлено несколько положительно реагирующих на туберкулин коров?
2. Методы клинической диагностики инфекционной болезни это:
3. Что называют дезинфекцией?
4. От крупного рогатого скота из хозяйства неблагополучного по лептоспирозу была доставлена сыворотка крови. Возможно ли использовать живые культуры лептоспир в качестве антигена при постановки реакции микроагглютинации (РМА)?
5. Что называют карантином?

Ключи

1.	Изолировать и направить на убой больных и реагирующих животных
2.	Биопроба, серологические тесты, бактериологические исследования и микроскопия.
3.	Уничтожение патогенных микроорганизмов на объектах внешней среды и на поверхности тела животного.
4.	Возможно
5.	Территориальное и хозяйственное разобщение неблагополучного хозяйства от всех прилегающих пунктов, вводимое администрацией района

системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Ук-1.2. Осуществляет поиск и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

ПК-1. Способен осуществлять сбор анамнеза для выявления причин возникновения заболеваний и их характера.

ПК-1.1. Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормления (анамнез жизни животных).

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Для чего используют и что собой представляет хлорная известь?
2. Для чего используют и что собой представляет каустическая сода?
3. Для чего используют и что собой представляет формальдегид?
4. Для чего необходима фиксация животных?
5. С помощью чего и кто проводит механическую очистку помещений?
6. Что такое дезинфекция, дезинсекция и дератизация?
7. Чем заправляют дезбарьер и дезковрики?
8. Зачем нужно уничтожать сорные и ядовитые растения?
9. Для чего необходимо озеленение?
10. Для чего организуют проведение санитарных дней и дней экологии?
11. Для чего обрабатывать вымя у коров?
12. Для чего обрабатывать руки перед доением?
13. Для чего обрабатывать доильное оборудование?

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь» (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

Перечень вопросов для устного опроса

14. Как приготовить из маточного – рабочие растворы хлорной извести?
15. Как приготовить раствор каустической соды нужной концентрации?
16. Как приготовить из 36 % – 12, 9 % растворы формальдегида?
17. Как приготовить из 96° – 70° раствор спирта?
18. Как зафиксировать корову?
19. Как зафиксировать телёнка?
20. Как зафиксировать коня?
21. Как организован сбор и утилизации трупов на животноводческих предприятиях?
22. Чем обрабатывать вымя у коров?
23. Чем обрабатывать руки перед доением?
24. Чем обрабатывать доильное оборудование?
25. Каковы основные методы лечения животных?
26. Каковы основные правила обращения с животными?

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Практические задания

Приготовление под руководством преподавателя маточных и рабочих растворов хлорной извести, каустической соды, формальдегида и спирта различных концентраций. Уничтожение сорняков и высадка зеленых насаждений, механическая очистка помещений.

1. Приготовить маточный раствор хлорной извести (10 %).
2. Приготовить из маточного – рабочий 5–3–1% раствор хлорной извести.
3. Приготовить 10–5–1% раствор каустической соды.
4. Приготовить из 36 % – 15–12–9 % раствор формальдегида.
5. Приготовить из 96° – 70° раствор спирта.
6. Провести санитарную очистку доильного оборудования.
7. Провести гигиеническую обработку вымени коровы.
8. Провести санитарную обработку рук перед доением.
9. Провести механическую очистку помещения.
10. Провести высадку зеленых насаждений.
11. Провести уборку прилегающей территории от сорняков и мусора.
12. Провести побелку кормушек и стен.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Зачет выставляется преподавателем в конце прохождения практики по результатам опроса и выполнения практических заданий. Зачет проводится в устной форме.

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

Вопросы для опроса

1. Перечислите кто составляет самую большую группу пострадавших от несчастных случаев в животноводстве.
2. К основным причинам травматизма в животноводстве относят?
3. Охарактеризуйте систему «человек–машина–животное–производственная среда» в отрасли животноводства, ее основные характеристики.
4. Классификация опасных и вредных производственных факторов и условий труда при обслуживании сельскохозяйственных животных.
5. Дать анализ условий безопасности труда, основы управления безопасностью труда и основы прогнозирования и профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний, на примере хозяйства, где вы проходили практику.
6. Как проводится инструктаж обучения и пропаганды безопасности труда в животноводстве?
7. Каковы общие требования техники безопасности в животноводстве?
8. Каковы меры безопасности при обслуживании сельскохозяйственных животных?
9. Как оказать первую помощь при поражении электрическим током, ожоге, обморожении, переломе, вывихе, ушибе, растяжении связок, обмороке, тепловом и солнечном ударах, отравлениях?
10. Организация научных исследований.
11. Основные источники научной информации.
12. Планирование научной работы.
13. Основные этапы научного исследования.
14. Систематизация и анализ научной и учебной информации.
15. Формы регистрации научной информации
16. Цели и задачи математического анализа данных.
17. Особенности биологического материала для обработки данных.

Вопросы для оценки компетенции ОПК-4:

1. Актуальность темы научного исследования

2. Материалы и методы научного исследования.
3. Анализ полученных данных и обсуждение результатов.
4. Метод отбора объекта для запланированного исследования.
5. Что такое диспансеризация животных?
6. На какие группы делят животных по результатам клинико-лабораторных исследований?
7. Какие мероприятия включает диспансеризация?
8. Что исследуют в лаборатории при проведении диспансеризации?
9. Какие препараты используют для повышения иммунитета?
10. Какие вещества относят к иммуномодуляторам?
11. Какие показатели крови определяют при проведении биохимического исследования?
12. Оптимальная температура воздуха в коровнике?
13. Что вводят в рацион при дефиците углеводов?
14. Какие корма вводят в рацион при недостатке энергетического питания?
15. Экспресс-методы выявления заболеваний обмена веществ у животных.
16. Признаки послеродовых заболеваний.
17. Какие показатели крови определяют при морфологическом исследовании?
18. Технология подготовки научно-аналитического обзора
19. Технология подготовки отчета, реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи
20. Применение IT-технологий в научных исследованиях в ветеринарном деле.
21. Автоматизированные системы научных исследований.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.