

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
БПОУ ВО «Вологодский аграрно-экономический колледж»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП 10 Клинические лабораторные исследования

по специальности 36.02.01 Ветеринария
квалификация «Ветеринарный фельдшер»

Вологда 2022

РАССМОТРЕНЫ

Методической комиссией

ветеринарных дисциплин

Протокол № _1_

от «_31_» августа_ 2022 г.

Председатель МК:

 Тераевич А.С.

Автор – Ж.Н.Мишустина, преподаватель специальных дисциплин по специальности «Ветеринария» БПОУ ВО «Вологодский аграрно-экономический колледж».

Методические рекомендации разработаны с целью оказания помощи студентам по организации внеаудиторной самостоятельной работы (ВСРС) по дисциплине: ОП 10 Клинические лабораторные исследования

В рекомендациях даются базовые требования по организации самостоятельной работы, технология организации, виды самостоятельной работы, организация контроля и планирования самостоятельной работы студентов, критерии оценивания. Методические рекомендации составлены на основании требований ФГОС СПО.

Оглавление

Пояснительная записка.....	4
Тематическое планирование внеаудиторной самостоятельной работы.....	6
Методические рекомендации по составлению конспекта	8
Методические указания по подготовке к написанию	10
и оформлению доклада.....	10
Правила оформления реферата.....	10
Методические рекомендации по составлению схем	13
Методические рекомендации к подготовке мультимедийных презентаций и докладов.....	13
Методические указания по использованию информационных технологий	15
Методические указания по подготовке к дифференцированному зачету	18
Информационное обеспечение самостоятельной внеаудиторной работы	19

Пояснительная записка

Внеурочные самостоятельные работы в соответствии учебного плана являются важным этапом обучения студентов, способствующим формированию навыков самостоятельного научного и практического подхода к освоению учебного материала.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- обобщения, систематизации, закрепления, углубления и расширения полученных знаний и умений;
- формирования умений поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста;
- формирования умений использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Выполнение внеудиторных самостоятельных работ регламентируется учебным планом специальности 36.02.01 Ветеринария и составляет по дисциплине ОП 10 Клинические лабораторные исследования» - **20 часов**

Пособие содержит методические указания по выполнению внеудиторной самостоятельной работы, в процессе которой студенты должны закрепить теоретические знания и приобрести умения, необходимые для решения конкретных задач по выполнению диагностики, лечения, профилактики и ликвидации заболеваний сельскохозяйственных животных.

Виды заданий, применяемых для внеудиторной самостоятельной работы:

- для овладения знаниями (конспектирование текста, использование интернет ресурсов)
- для формирования умений (составление схем).

Контроль результатов внеудиторной самостоятельной работы студентов проходит в письменной или устной формах, с представлением продукта творческой деятельности студента.

Критериями оценки результатов внеудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентами учебного материала;
- уровень формирования умений студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующую информацию, изучать ее и применять на практике;
- уровень формирования общих и профессиональных компетенций.

Содержание заданий соответствует требованиям рабочей программе по данной дисциплине.

Методические рекомендации представлены единым сборником и предназначены для студентов 4 курсов по специальности 36.02.01 Ветеринария.

Целью методических рекомендаций является повышение эффективности учебного процесса, через вовлечение в него студента, который из пассивного объекта обучения становится активным субъектом учебного процесса. Из этого следует:

- способность занимать в обучении активную позицию;

- готовность мобилизовать интеллектуальные и волевые усилия для достижения учебных целей;
- умение проектировать, планировать и прогнозировать учебную деятельность;
- привычку инициировать свою познавательную деятельность на основе внутренней положительной мотивации;
- осознание своих потенциальных учебных возможностей и психологическую готовность составить программу действий по саморазвитию.

Виды самостоятельной работы студентов:

Репродуктивная самостоятельная работа – самостоятельное прочтение материала, просмотр видео записей, конспектирование учебной литературы, прослушивание лекций, пересказ. Интернет – ресурсы, повторение учебного материала и др.

Познавательно – поисковая самостоятельная работа – подготовка сообщений, докладов, выступлений на семинарских и практических занятиях, подбор литературы по дисциплинарным проблемам, написание рефератов, контрольных, курсовых работ и др.

Творческая самостоятельная работа - написание рефератов, научных статей, участие - научно – исследовательской работе,). Выполнение специальных заданий и др., участие в студенческой научной конференции.

Тематическое планирование внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование разделов и тем	Кол-во	Форма самостоятельной работы	Литература
Тема 2.1. Серологические исследования	4	1) Изучение методики постановки пробирочной реакции агглютинации 2) Изучение постановки реакции иммуннодиффузии	1) Госманов, Р. Г. Микробиология : учебное пособие / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, А. Х. Волков, А. И. Ибрагимова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 496 с (стр.118-124) <u>Интернет ресурсы</u> 1)ГОСТ 25382-82 (СТ СЭВ 2702-80, СТ СЭВ 6284-88) Крупный рогатый скот. Методы лабораторной диагностики лейкозов. Форма доступа-электронный ресурс http://docs.cntd.ru/document/1200025473 2)ГОСТ 34105-2017 Животные. Лабораторная диагностика бруцеллеза. Серологические методы. Форма доступа-электронный ресурс http://docs.cntd.ru/document/1200145963
Тема 2.2. Лабораторные исследования	4	1) Подготовить информационный материал по исследованию крови 2) Подготовить информационный материал по исследованию мочи	Учебники: 1) Иванов, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Иванов. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 432 с. (стр 313-317) 2) Щербаков, Г. Г. Внутренние болезни животных. Для ссузов : учебник / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, С. П. Ковалев, С. В. Винникова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 496 с. (стр.89-97)

			<p><u>Интернет ресурсы</u></p> <p>1) Общий анализ крови Форма доступа- электронный ресурс https://averia.ru/wiki/general-blood-analysis</p> <p>2) Общий анализ мочи Форма доступа- электронный ресурс https://averia.ru/wiki/cat-and-dog-urinalysis</p>
Тема 3.1. Ультразвуковая диагностика	12	<p>1) Подготовить информационный материал(доклад) по вопросам ультразвуковой диагностики (2 часа)</p> <p>2) Составление презентаций на тему интерпретация изображений патологий при УЗИ исследовании брюшной полости (6 часов)</p> <p>Подготовка к дифференцированному зачету. (4 часа)</p>	<p>1) Степанов, В. Г. Ветеринарная радиология : учебное пособие / В. Г. Степанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 348 с. (318-324)</p> <p>2) Бушарова Е.В. Основы применения ультразвуковой диагностики у мелких домашних животных/ Под ред.: канд.биол.наук Чуваева И.В. - СПб: (стр. 13-97)</p> <p>3) Доминик Пенник Атлас ультразвуковой диагностики. Исследования у собак и кошек</p>
Всего	20		

Рекомендуемое количество часов на внеаудиторную самостоятельную работу – 20.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Критерии оценки:

- содержательность конспекта, соответствие плану;
- отражение основных положений, результатов работы автора, выводов;
- ясность, лаконичность изложения мыслей студента;
- наличие схем, графическое выделение особо значимой информации;
- соответствие оформления требованиям;
- грамотность изложения;
- конспект сдан в срок (на следующем занятии).
- Ориентировочное время на подготовку – 2 часа.

Образец оформления конспекта

КОНСПЕКТ

«_____»
выполнил Ф.И.О. студента, курс, группа, специальность

Фамилия автора, полное наименование работы, места и год издания

План (схема простого плана):

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

(далее раскрываются вопросы плана)

- 1.
- 2
- 3.
- 4

Методические указания по подготовке к написанию и оформлению доклада

Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения – до 5 мин.

Требования к выполнению:

- собрать и изучить литературу по теме;
- составить план или графическую структуру сообщения;
- выделить основные понятия;
- ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- оформить текст письменно;
- сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- наличие элементов наглядности.

Оценка «5» (отлично) выставляется, при актуальности темы; соответствии содержания теме; глубокой проработки материала; грамотность и полнота использования источников; наличие элементов наглядности. Студент четко и ясно озвучивает сообщение, а не зачитывает.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, при актуальности темы; соответствии содержания теме; грамотность и полнота использования источников; отсутствия элементов наглядности. Студент четко зачитывает сообщение.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если сообщение не вполне соответствует содержанию темы; отсутствуют элементы наглядности. Студент монотонно зачитывает сообщение.

Правила оформления реферата

Доклад печатается на стандартном листе бумаги формата А4. Левое поле - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Шрифт Times New Roman размером 14, межстрочный интервал 1,5.

Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку литературы, приложениям и т.д.).

Страницы реферата с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер

страницы не проставляется. Номер листа проставляется арабскими цифрами в центре нижней части листа без точки.

Название раздела выделяется жирным шрифтом и располагается симметрично строке без переноса слов. Точка в конце названия не ставится. Название не подчеркивается.

Фразы, начинающиеся с новой строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки (1,25 см).

В работе можно использовать только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Важным моментом при написании реферата является оформление ссылок на используемые источники. При их оформлении следует придерживаться следующих правил:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник;
- научные термины, предложенные другими авторами, не заключаются в кавычки.

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Например: [15, с. 237-239]. Возможно оформление ссылок при цитировании текста в виде концевых сносок со сквозной нумерацией.

Образец титульного листа реферата

БОУ СПО ВО «Вологодский аграрно-экономический колледж»

РЕФЕРАТ

Тема: « »

По дисциплине: « Лабораторные клинические исследования»

для специальности 36.02.01 «Ветеринария»

Проверил: преподаватель.....

Выполнил: студент ... курса
группыотделения «Ветеринария»

Ф.И.О. студента

Вологда 201__

Методические рекомендации по составлению схем.

Затраты времени на составление схем зависят от объема информации и ее сложности.

Роль студента:

- изучить информацию по теме;
- создать тематическую схему, представить на контроль в установленный срок (на следующее занятие).

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации.
- наличие логической связи изложенной информации;
- аккуратность выполнения работы;
- творческий подход к выполнению задания;
- работа сдана в срок

Результаты работы учитываются при выставлении оценки по теме.

Методические рекомендации к подготовке мультимедийных презентаций и докладов

Мультимедийные презентации - это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint (приложение 2). Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере.

Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint. В качестве материалов-презентаций могут быть представлены результаты любого вида внеаудиторной самостоятельной работы, по формату соответствующие режиму презентаций.

Затраты времени на создание презентаций зависят от степени трудности материала по теме, его объёма, уровня сложности создания презентации, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем.

Требование к студентам по подготовке и презентации доклада на занятиях.

1. Доклад - это сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развивать навыки самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию.

2. Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия.

3. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям СУЗа и быть указаны в докладе.

4. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания.

5. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

6. Работа студента над докладом - презентацией включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить диспут.

7. Студент в ходе работы по презентации доклада, отрабатывает умение ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей.

8. Студент в ходе работы по презентации доклада, отрабатывает умение самостоятельно обобщить материал и сделать выводы в заключении.

9. Докладом также может стать презентация реферата студента, соответствующая теме занятия.

10. Студент обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем, и в срок.

Инструкция докладчикам и содокладчикам

Докладчики и содокладчики - основные действующие лица. Они во многом определяют содержание, стиль, активность данного занятия. Сложность в том, что докладчики и содокладчики должны знать и уметь очень многое:

- сообщать новую информацию;
- использовать технические средства;
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации (семинара);
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 10 мин.; содокладчик - 5 мин.; дискуссия - 10 мин.;
- иметь представление о композиционной структуре доклада.

Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название презентации (доклада);
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио - визуальных и визуальных материалов.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

Требования к выполнению:

- изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное;
- установить логическую связь между элементами темы;
- представить характеристику элементов в краткой форме;
- выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;
- оформить работу и предоставить к установленному сроку.

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
- работа представлена в срок.

Оценка «5» (отлично) выставляется, если студент создал презентацию самостоятельно; презентация содержит не менее 10-13 слайдов информации; эстетически оформлена; имеет иллюстрации; содержание соответствует теме; правильная структурированность информации; в презентации прослеживается наличие логической связи изложенной информации; студент представляет свою презентацию.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если студент создал презентацию самостоятельно; презентация содержит не менее 10 слайдов информации; эстетически оформлена; не имеет иллюстрации; содержание соответствует теме; правильная структурированность информации; в презентации не прослеживается наличие логической связи изложенной информации; студент представляет свою презентацию в срок.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если студент не сам создал презентацию; презентация содержит менее 10 слайдов; оформлена неэстетически, не имеет иллюстрации; содержание не в полной мере соответствует теме; в презентации не прослеживается наличие логической связи изложенной информации; студент не представляет свою презентацию в срок.

Методические указания по использованию информационных технологий

В рамках изучения учебных дисциплин необходимо использовать передовые информационные технологии – компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет ресурсы. При использовании интернет - ресурсов студентам следует учитывать следующие рекомендации:

- необходимо критически относиться к информации;
- следует научиться обрабатывать большие объемы информации, представленные в источниках, уметь видеть сильные и слабые стороны, выделять из представленного материала наиболее существенную часть;
- необходимо избегать плагиата! (плагиат — присвоение плодов чужого творчества: опубликование чужих произведений под своим именем без

указания источника или использование без преобразующих творческих изменений, внесенных заимствователем). Поэтому, если текст источника остается без изменения, не забывайте сделать ссылки на автора работы.

Самостоятельная работа в Интернете

Новые информационные технологии (НИТ) могут использоваться для:

- **поиска информации в сети** – использование web-браузеров, баз данных, пользование информационно-поисковыми и информационно-справочными системами, автоматизированными библиотечными системами, электронными журналами;
- **организации диалога в сети** – использование электронной почты, синхронных и отсроченных телеконференций;
- **создания тематических web-страниц и web-квестов** – использование html-редакторов, web-браузеров, графических редакторов.

Возможности новых информационных технологий Формы организации учебных занятий

1. Поиск и обработка информации

- написание реферата-обзора
- рецензия на сайт по теме
- анализ существующих рефератов в сети на данную тему, их оценивание
- написание своего варианта плана лекции или ее фрагмента
- составление библиографического списка
- подготовка фрагмента практического занятия
- подготовка доклада по теме
- подготовка дискуссии по теме

2. Диалог в сети

- обсуждение состоявшейся или предстоящей лекции в списке рассылки группы
- общение в синхронной телеконференции (чате) со специалистами или студентами других групп или вузов, изучающих данную тему
- обсуждение возникающих проблем в отсроченной телеконференции
- консультации с преподавателем и другими студентами через отсроченную телеконференцию

Как готовить рефераты с помощью Интернета

Для того чтобы отобрать нужный для работы материал в наше время нет никакой необходимости сидеть в библиотеке. Вполне можно использовать Интернет. Помимо книг и учебных пособий во Всемирной Сети всегда можно найти некоторое количество готовых работ сходной тематики различного уровня (от докладов на 1-2 страницы до дипломных работ объемом до 100 листов),

которые можно использовать в качестве образца или основы для будущего реферата.

Однако стоит опасаться искушения сдать понравившуюся готовую работу вместо того, чтобы написать свою. Большинство преподавателей прекрасно знакомы с различными рефератами, постоянно просматривают появляющиеся новинки в Сети и вполне могут определить источник, откуда была скачана данная работа, а это грозит осложнениями, вплоть до несдачи работы. Кроме того, учебный реферат формирует те теоретические навыки, которые будут необходимы при написании работ более высокого порядка (курсовых, дипломных и др.). Поэтому стоит попробовать написать хотя бы несколько учебных рефератов самостоятельно. Таким образом, активное использование в современном учебном процессе такой формы работы, как написание реферата, вполне обосновано.

Подходить к написанию реферата следует "с умом": в некоторых случаях достаточно будет сдать готовую работу, найденную в Интернете, в других целесообразно обратиться за помощью к специалисту, а в иных стоит поработать самому. Использование Интернета при самостоятельной подготовке реферата оправдано, так как помогает в достаточно короткий срок (в любое время суток, а также в праздничные и выходные дни, в отличие от библиотеки) получить необходимый материал с минимальными затратами. Если при написании реферата используются не только книги и учебные пособия, найденные в Сети, но и готовые работы, то стоит обратить внимание на их качество. Как минимум, стоит просмотреть готовый текст на предмет соответствия темы и материала, наличие плана работы, списка литературы и объема. Лучше всего использовать своего рода творческий подход: взять несколько работ одной и той же тематики, сравнить, **выбрать наиболее удачные моменты, дополнить материалом из учебников и периодических изданий и взять их в качестве основы для создания собственной уникальной работы.**

Методические указания по подготовке к дифференцированному зачету

Изучение каждой дисциплины заканчивается определенными методами контроля, к которым относятся: текущая аттестация, зачеты и экзамены.

Требования к организации подготовки к диф.зачету те же, что и при занятиях в течение семестра. При подготовке к диф.зачету у студента должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время зачетной сессии для систематизации знаний.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Информационное обеспечение самостоятельной внеаудиторной работы

Основная литература:

1. Степанов, В. Г. Ветеринарная радиология : учебное пособие / В. Г. Степанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022, с 348.
2. Щербаков, Г.Г. Внутренние болезни животных. Для ссузов : учебник / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, С. П. Ковалев, С. В. Винникова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с.

Дополнительные источники:

1. Госманов, Р.Г. Микробиология : учебное пособие / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, А. Х. Волков, А. И. Ибрагимова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 496 с
2. Иванов, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Иванов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с.

Интернет-источники

1. Современные лабораторные методы исследования Форма доступа-электронный ресурс <https://www.chemistry-expo.ru/ru/ui/17161/>
2. Общий анализ крови Форма доступа-электронный ресурс <https://averia.ru/wiki/general-blood-analysis>
3. ГОСТ 25382-82 (СТ СЭВ 2702-80, СТ СЭВ 6284-88) Крупный рогатый скот. Методы лабораторной диагностики лейкозов. Форма доступа-электронный ресурс <http://docs.cntd.ru/document/1200025473>
4. ГОСТ 34105-2017 Животные. Лабораторная диагностика бруцеллеза. Серологические методы. Форма доступа-электронный ресурс <http://docs.cntd.ru/document/1200145963>