ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сведения о сертификате ЭП

Сертификат: 4187300118CCB3606C1AF1554B071263
Владелец: Бабин Владислав Николаевич
Действителен: с 08.12.2026 г. по 03.03.2027 г.

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий

Кафедра фармакологии и общей патологии

Рег. № Вет/ЗБ.05-23
«27» 01 2026 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «14» 01 2026 г.№ 8
и.о. заведующего кафедрой
_____ Я.В. Новик
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.03 Методология научных исследований

36.05.01 Ветеринария
(код и наименование направления подготовки и специальности)

Ветеринарная биотехнология
Направленность (профиль)

Новосибирск 2026

21
20262-11

Паспорт
фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение в методологию научных исследований. Основные понятия	ПК-6	Устный опрос, доклад
2	Классификация методов научного исследования	ПК-6	Устный опрос, ситуационная задача
3	Научно-методические подходы в ветеринарии	ПК-6	Ситуационная задача
4	Правила написания и оформления научных публикаций	ПК-6	Практическое задание
5	Правила оформления и структура научных отчетов, ВКР и ВКР-С	ПК-6	Практическое задание
6	Обзор и список литературы	ПК-6	
7	Зачет	ПК-6	Устный опрос по вопросам зачета

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) из рабочей программы дисциплины.

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра фармакологии и общей патологии

Текущая оценка знаний студентов

по дисциплине Б1.В.03 Методология научных исследований
(наименование дисциплины)

Общие принципы и правила организации и проведения научных исследований в ветеринарии

Контрольные вопросы

1. Что такое наука?
2. Каковы правила конструирования определения?
3. Что такое доказательство и его виды?
4. Какие научные знания называют прикладными?
5. Какие науки называют фундаментальными?
6. Что означает обобщение?
7. Какие главные разделы научного знания существуют и какие науки они в себя включают?
8. Что обеспечивает взаимодействие отдельных отраслей науки?
9. Каковы особенности научного познания?
10. Охарактеризуйте понятия «научное мировоззрение», «концепция», «гипотеза».
11. Что такое научная деятельность и какой она может быть?
12. Что такое научное исследование?
13. Какими могут быть объекты исследования?
14. Что называется, методикой научных исследований?
15. Какова последовательность характеристик исследований?
16. Какие бывают подходы?
17. В чем особенности эксперимента?
18. Что такое методология?
19. Какое исследование может быть подлинно научным? Какие принципы необходимо выполнять для подбора метода исследования?
20. Что означает «метод»?
21. Чем характерны эмпирический и теоретический уровни научного познания?
22. Какие требования предъявляются к научному методу?
23. Охарактеризуйте организационные методы.
24. Перечислите количественные методы. С какой целью они применяются?
25. Охарактеризуйте методы научного познания. Что относится к методам научного познания?
26. Что такое аргументирование?

27. Какими способами можно опровергнуть или снизить ценность исследования? Опишите их.

28. В чем сущность метода мозговой атаки?

Критерии оценки:

№	Показатели для оценки устных ответов	Критерии оценки показателя	Баллы	Вес. коэфф показателя	Кол-во баллов
1	Знание материала	- содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренным программой и учебником; -не полно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала; -не раскрыто основное содержание учебного материала	2 1 0	2	
2	Последовательность изложения	- содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано; - последовательность изложения материала недостаточно продумана; -путаница в изложении материала	2 1 0	2	
3	Владение речью и терминологией	- материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии; - в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии; - допущены ошибки в определении понятий	2 1 0	2	
4	Применение конкретных примеров	- показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами; -приведение примеров вызывает затруднение; -неумение приводить примеры при объяснении материала	2 1 0	3	
5	Степень самостоятельности	- содержание материала изложено самостоятельно, без наводящих вопросов; - содержание материала излагалось с помощью наводящих вопросов и подсказок; - содержание материала излагалось с многочисленными подсказками, показавшими незнание или непонимание большей части учебного материала	2 1 0	2	
6	Степень активности в процессе	- принимает активное участие в изложении или в обсуждении изучаемого	2	2	

		материала; - малоактивное, эпизодическое участие в изложении или обсуждении изучаемого материала; - принимает роль пассивного слушателя	1 0		
7	Выполнение регламента	- материал изложен в строго определенные рамки, ответы лаконичны; - изложение материала растянуто; -регламент выступления не соблюден	2 1 0	2	

Максимальное количество баллов – 38.
Поощрительное количество баллов – 3.
Всего баллов:
«5» - 31-37;
«4» - 26-32;
«3» - 15-25;
«2» - менее 15 баллов.

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра фармакологии и общей патологии

Текущая оценка знаний студентов

по дисциплине Б1.В.03 Методология научных исследований
(наименование дисциплины)

Доклад, сообщение

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской задачи.

Студентам предлагается подготовить доклад об одном из отечественных исследователей, ведшим свои исследования в области ветеринарии или смежных с ней областях.

Критерии оценки:

– оценка **«отлично»** выставляется, если докладчик раскрыл тему доклада; сопроводил доклад хорошо оформленным иллюстративным материалом; легко ориентируется в теме; отвечает на вопросы грамотно, самостоятельно; грамотно использует научные термины; представляет четкие, лаконичные выводы, обобщив материал доклада;

– оценка **«хорошо»** выставляется, если доклад рассказывается; материал доклада четко выстроен; докладчик использует демонстрационный материал; отвечает на большинство вопросов; использует специальные термины,

– оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если доклад рассказывается, но не раскрыта суть работы, представленный демонстрационный материал не используется докладчиком, содержит незначительные ошибки; ответы на вопросы неполные, даются после наводящих вопросов; не грамотно используются научные термины;

– оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если доклад зачитывается, не раскрыта суть работы, не использован демонстрационный материал, или, если материал представлен, он не используется докладчиком и содержит грубые ошибки; выводы не представлены; докладчик не может ответить на задаваемые вопросы, не использует научную терминологию.

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра фармакологии и общей патологии

Текущая оценка знаний студентов

по дисциплине Б1.В.03 Методология научных исследований
(наименование дисциплины)

Правила оформления и структура научных отчетов

Практическое задание

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой наглядное представление результатов решения определенной исследовательской задачи.

Студенту предлагается подготовить научную презентацию посредством программы подготовки презентаций.

Критерии оценки:

– **«Отлично»** цвет фона гармонирует с цветом текста, всё отлично читается; использовано 3 цвета шрифта; все страницы выдержаны в едином стиле; анимация присутствует только в тех местах, где она уместна и усиливает эффект восприятия текстовой части информации; звуковой фон соответствует единой концепции и усиливает эффект восприятия текстовой части информации; размер шрифта оптимальный; орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют; наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами, причем в наиболее адекватной форме; ключевые слова в тексте выделены;

– «Хорошо» цвет фона хорошо соответствует цвету текста, всё можно прочесть; использовано 3 цвета шрифта; 1-2 страницы имеют свой стиль оформления, отличный от общего; анимация присутствует только в тех местах, где она уместна; звуковой фон соответствует единой концепции и привлекает внимание зрителей в нужных местах именно к информации; размер шрифта оптимальный; содержание в целом является научным; орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки практически отсутствуют; наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами; ключевые слова в тексте выделены;

– **«Удовлетворительно»** цвет фона плохо соответствует цвету текста использовано более 4 цветов шрифта; некоторые страницы имеют свой стиль оформления; гиперссылки выделены; размер шрифта средний (соответственно, объём информации слишком большой – кадр несколько перегружен) информацией; ссылки работают; есть орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки; наборы числовых данных чаще всего проиллюстрированы графиками и диаграммами; информация является актуальной и современной; ключевые слова в тексте чаще всего выделены;

– **«Не удовлетворительно»** цвет фона не соответствует цвету текста; использовано более 5 цветов шрифта; каждая страница имеет свой стиль оформления; гиперссылки не выделены; анимация отсутствует (или же презентация перегружена анимацией); звуковой фон не соответствует единой концепции, носит отвлекающий характер; слишком мелкий шрифт (соответственно, объём информации слишком велик – кадр перегружен); не работают отдельные ссылки; содержание не является научным; иллюстрации не соответствуют тексту; много орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок; наборы числовых данных не проиллюстрированы графиками и диаграммами; ключевые слова в тексте не выделены.

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра фармакологии и общей патологии

Текущая оценка знаний студентов

по дисциплине Б1.В.03 Методология научных исследований
(наименование дисциплины)

Обзор и список литературы

Практическое задание

Студенту предлагается подготовить библиографическое описание учебников, книг, статей из журналов до 4 авторов, статей из журналов более 4 авторов, авторефератов, монографий, патентов, гостов, электронных ресурсов сети интернет и расположенных на внешних носителях в соответствии с ГОСТ ГОСТ 7.1-2022. Каждый вид библиографического описания должен быть представлен 3 работами (описать 3 статьи, книги и т.д., всего 30 библиографических описаний).

Критерии оценки:

Задание считается выполненным, если безошибочно оформлено более 70 % библиографических описаний.

Темы контрольных работ
по дисциплине
Методология научных исследований

1. Наука. Предмет и цель науки. Классификация современных наук.
2. Фундаментальные и прикладные науки.
3. Основные закономерности в развитии науки.
4. Научное исследование: признаки, объекты.
5. Метод и методология.
6. Теория и метод.
7. Методы научного познания.
8. Эмпирические методы исследований.
9. Теоретические методы познания.
10. Логические методы исследования и познания.
11. Научно-техническая информация. Информационный поиск.
12. Изобретательская деятельность в ВУЗах и сельском хозяйстве.
13. Научная работа в ВУЗах. УИРС и НИРС.
14. Особенности НИРС и ее основные формы.
15. Реферат и правила его оформления.
16. Методология научной организации труда исследователя.
17. Основные принципы достижения оптимальных характеристик научного труда.
18. Биометрия: основные термины и понятия.
19. Оформление научных отчетов и их основные разделы.

Критерии оценки:

– **«Отлично»** все страницы выдержаны в едином стиле; размер шрифта оптимальный; орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют; наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами, причем в наиболее адекватной форме; ключевые слова в тексте выделены; структура научной статьи соблюдена.

– «Хорошо» 1-2 страницы имеют свой стиль оформления, отличный от общего; размер шрифта оптимальный; содержание в целом является научным; орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки практически отсутствуют; наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами; ключевые слова в тексте выделены; структура научной статьи нарушена не значительно.

– **«Удовлетворительно»** некоторые страницы имеют свой стиль оформления; гиперссылки выделены; размер шрифта средний, есть орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки; наборы числовых данных чаще всего проиллюстрированы графиками и диаграммами; информация является актуальной и современной; ключевые слова в тексте чаще всего выделены; структура научной статьи не соблюдена.

– **«Не удовлетворительно»** использовано более 5 цветов шрифта; каждая страница имеет свой стиль оформления; гиперссылки не выделены; слишком мелкий шрифт; содержание не является научным; иллюстрации не соответствуют тексту; много орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок; наборы числовых данных не проиллюстрированы графиками и диаграммами; ключевые слова в тексте не выделены, структура нарушена.

Вопросы к зачету по дисциплине
Методология научных исследований

1. Принципы теоретического и эмпирического познания.
2. Методология научной организации труда исследователя.
3. Основные принципы достижения оптимальных характеристик научного труда.
4. Средства интенсификации творческого акта и формы их реализации.
5. Однофакторный статистический комплекс для количественных и альтернативных признаков.
6. Показатель достоверности влияния (критерий Фишера).
7. Оформление научных отчетов и их основные разделы.
8. Структура научных отчетов.
9. Правила оформления научных отчетов.
10. Правила оформления обзора литературы.
11. Список литературы и его оформление в соответствии с ГОСТ 2022 г.
12. Методы опытов, построенных по принципу аналогичности групп.
13. Правила оформления выпускной квалификационной работы.
14. Структура выпускной квалификационной работы.

Критерии оценки освоения дисциплины:

«Зачтено» – выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; владеет математическими способами обработки данных; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт; правильно выполнены все практические задания.

«Не зачтено» – выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при обработке данных и интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы; не выполнено или выполнено неправильно хотя бы одно практическое задание.

Задания для оценки уровня сформированности компетентности

ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности

Задания закрытого типа

1. К официальным документам относятся…

1. документы, действующие на федеральном уровне.
2. документы, действующие на уровне субъектов РФ.
3. документы, действующие в пределах отрасли.
4. документы, действующие в пределах отдельной организации.

Ответ: 1; 2; 3;4

2. Текстуальная подводка введения научного исследования…

1. содержит предварительные выводы исследования.

2. насчитывает несколько предложений (1 абзац) и служит для того, чтобы пояснить читателю работы ее предназначение.

3. содержит описание концептуальных подходов к подготовке содержания и раскрытию темы, а также цели и задачи исследования.

4. (1-2 абзаца) «перебрасывает» логический мостик между введением и первым разделом основного текста содержания работы.

Ответ: 3

3. Гипотетико-дедуктивный метод теоретического исследования применяется в…

1. логико-математических науках и информатике.
2. технических и гуманитарных науках.
3. математических науках.
4. естествознании

Ответ: 4

4. Какие этапы обязательно включают в план научного исследования в ветеринарии? (Выберите все верные варианты.)

1. Постановка цели и задач исследования.
2. Подбор методов исследования.
3. Проведение эксперимента без предварительного расчёта объёма выборки.
4. Статистическая обработка полученных данных.
5. Формулирование выводов на основе результатов.

Ответ: 1; 2; 4; 5

Задания открытого типа

1. Аннотация – это…
Ответ:

2. Монография – это…
Ответ:

3. В структуру научно-исследовательской работы входит:
Ответ:
4. Предмет и объект исследования –это…
Ответ:

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»*
«Не зачтено»	*«Не достаточный»*

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 08-01-2025 (https://edubiotech.ru/file/403: режим доступа свободный);
2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся»: СМК ПНД 77-01-2025 (http://edubiotech.ru/file/104821: режим доступа свободный).

Составитель:

Доцент кафедры фармакологии и общей патологии, канд. ветеринар. наук _____ Н.С. Гришкова