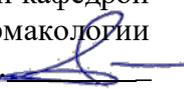


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства**

**Кафедра терапии и фармакологии**

Утверждаю  
Заведующий кафедрой  
терапии и фармакологии  
Саврасов Д.А.   
05.05.2016 г.

Фонд оценочных средств  
по дисциплине Б1.В.04 Методы научных исследований  
для направления 36.05.01 «Ветеринария»  
квалификация выпускника - специалист

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины			
		1	2	3	4
ПК-1	способность и готовность использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными	+	+	+	+
ПК-7	способностью и готовностью проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства	+	+	+	+
ПК-26	способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований; умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии	+	+	+	+

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено

## 2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	Содержание задания
						Зачетный уровень
ПК-1	знать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными	1-4	Правильно оценивать влияние различных факторов на животных, а также давать рекомендации и осуществлять мероприятия по кормлению и содержанию животных при проведении опытов	Практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование.	Задания из разделов 1-4 Тесты 15-21
ПК-7	способностью и готовностью проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства	1-4	Знать нормативную документацию принятую в ветеринарии (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила,	Практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование.	Задания из разделов 1-4 Тесты 22-27

			<p>рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации) при проведении опытов применяемых в животноводстве, а также обрабатывать полученные материалы и оформлять научные работы.</p>			
ПК-26	<p>знать современные теоретические и экспериментальные методы исследований с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований; инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии</p>	1-4	<p>знать и применять современные теоретические и экспериментальные методы исследований, методы обработки полученных материалов и оформление научных работ при внедрении результатов исследований в ветеринарии и биологии в целом</p>	<p>Практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Устный опрос, тестирование.</p>	<p>Задания из разделов 1-4 Тесты 28-35</p>

## 2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	Содержание задания
				Зачетный уровень
ПК-1	Уметь применять различные методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять обще оздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными	Практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование.	Задания из разделов 1-4 Тесты 15-21
	Иметь навыки (владеть):навыками применения различных методов оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять обще оздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными	Практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование.	Задания из разделов 1-4 Тесты 15-21
	Знать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять обще оздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными	Практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование.	Задания из разделов 1-4 Тесты 15-21

ПК-7	- уметь использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)	Практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование.	Задания из разделов 1-4 Тесты 22-27
	- иметь навыки и /или опыт деятельности использования нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)	Практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование.	Задания из разделов 1-4 Тесты 22-27
	- знать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)	Практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование.	Задания из разделов 1-4 Тесты 22-27
ПК-26	Уметь применять современные теоретические и экспериментальные методы исследований с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований; инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии	Практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование.	Задания из разделов 1-4 Тесты 28-35
	Иметь навыки (владеть):навыками применения современных теоретических и экспериментальных методов исследований с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований; инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии	Практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование.	Задания из разделов 1-4 Тесты 28-35
	Знать современные теоретические и экспериментальные методы исследований с целью создания новых перспективных средств, в	Практические занятия,	Устный опрос,	

---

	организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований; инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии	самостоятельная работа	тестирование.	Задания из разделов 1-4 Тесты 28-35
--	---	------------------------	---------------	--

## 2.4 Критерии оценки на зачет

Оценка преподавателя, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
зачтено	Отметка <u>«зачтено»</u> выставляется студенту, который выполнил программу практических занятий во время изучения дисциплины (существующие методы комплектования групп подопытных животных, способы обобщения и оценки достоверности полученных экспериментальных данных, формирование групп подопытных животных, организация и проведение опытов по оценке наследственно – конституциональных факторов продуктивности, обработке полученного фактического материала и делать на его основе выводы и рекомендации), а в случае проведения зачета в виде устного опроса дал ответы, соответствующие, как минимум, критериям удовлетворительной оценки теоретического курса.
«не зачтено»	Отметка «не зачтено» выставляется студенту, не выполнившему программу практических занятий, а так же при проведении устного опроса дал ответы, не соответствующие, как минимум, критериям удовлетворительной оценки теоретического курса.

## 2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
Зачтено	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
Не зачтено	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

## 2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Зачтено	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Не зачтено		Менее 55 % баллов за задания теста.

## 2.7 Допуск к сдаче зачета

- 1.Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение домашних заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

---

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1 Вопросы к экзамену**

Не предусмотрен

#### **3.2 Вопросы к зачету**

1. Понятие науки, ее цели и задачи.
2. Структура научных исследований.
3. Классификация наук.
4. Управление в сфере науки.
5. Ученые степени и ученые звания.
6. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России.
7. Научная работа студентов.
8. История развития опытного дела в России
9. Вклад русских и советских ученых в развитие опытного дела в России
10. Наблюдение, обследование, историческое сравнение
11. Эксперимент, виды эксперимента
12. Научно-хозяйственный опыт
13. Физиологический опыт
14. Производственный опыт
15. Структура процесса исследований
16. Методы постановки научных опытов
17. Метод однойцевых двоек
18. Метод пар-аналогов
19. Метод сбалансированных групп
20. Метод миниатюрного стада
21. Метод двухфакторного комплекса
22. Метод многофакторного комплекса
23. Метод периодов
24. Метод групп-периодов
25. Метод повторного замещения
26. Метод латинского квадрата
27. Метод латинского квадрата по Лукасу
28. Основные методические приемы проведения научных опытов
29. Опыты, проводимые на крупном рогатом скоте
30. Опыты проводимые на свиньях
31. Производственная проверка результатов опыта
32. Условия, обеспечивающие достоверность проведения опытов
33. Уравнительный, переходный и основной период
34. Понятие о биометрии.
35. Основные средние статистические величины.
36. Определение степени изменчивости признаков у животных.
37. Типы распределения и их графическое изображение.
38. Статистические связи и методы вычисления их величин.
39. Статистические ошибки.

- 
40. Метод хи-квадрат ( $\chi^2$ ) для выявления отклонений.
  41. Литературное оформление научной работы, работа над рукописью научного труда
  42. Сбор научной информации, составление списка использованных источников, оформление научной работы.
  43. Опыты по переваримости кормов и обмену веществ
  44. Опыты по оценке наследственно-конституциональных факторов продуктивности

### 3.3 Тестовые задания

1. S: Наука – это:
  - : - сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности
  - : - умственная деятельность человека направленная на решение каких либо конкретных задач
  - : - функция человеческого мозга с помощью которой познается окружающий мир
  - : - методы исследования каких либо объектов
2. S: Научное исследование – это:
  - : - изучение закономерностей развития явлений объективного мира и их объяснение.
  - : - способы познания природы
  - : - теоретические разработки по изучению актуальных вопросов
  - : - методы изучения биологических объектов
3. S: Фундаментальные исследования – это:
  - : - исследования направленные на открытие новых закономерностей развития природы и общества, вскрытие связей между явлениями, поиск перспектив развития науки и техники.
  - : - исследования которые необходимо внедрять в производство
  - : - исследования направленные для подтверждения научных гипотез
  - : - исследования с помощью которых обеспечивается наибольший экономический эффект
4. S: Прикладные исследования и разработки направлены на:
  - : - объяснение явлений и фактов в рамках открытых законов и действующих теорий.
  - : - практическое использование в производственных целях
  - : - достижение максимальной эффективности
  - : - улучшение качества получаемой продукции
5. S: Опытнo-внедренческие разработки ориентированы на:
  - : - практическое применение открытий явлений, процессов, фактов.
  - : - качественное улучшение проведения опытов
  - : - эффективность получаемых результатов
  - : - технологическое совершенствование изучаемых проблем
6. S: Автореферат диссертации это :
  - : - научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, представляемого на соискание ученой степени
  - : - краткий доклад по изучаемой теме
  - : - краткий обзор литературы по изучаемой теме
  - : - доклад автора на защите диссертации
7. S: Аннотация это:
  - : - краткое изложение основного содержания книги, статьи, рукописи.
  - : - доклад по изучаемой теме
  - : - обзор литературы по изучаемой теме
  - : - выдержки из научных статей и книг по изучаемой теме
8. S: Аспект это:
  - : - угол зрения, под которым рассматривается объект (предмет) исследования.
  - : - объем изученного научного материала
  - : - свойства изученных научных объектов
  - : - определённые требования к объектам исследования

---

9. S: Брошюра это:

- : - печатное произведение небольшого объема, обычно издаваемая в мягком переплете.
- : - авторское научное издание
- : - рекламное издание научных достижений
- : - научное произведение в твердом переплете

10. S: Гипотеза это:

- : - научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений.
- : - научное объяснение изученных явлений
- : - предложение по внедрению в производство научных разработок
- : - научное объяснение каких-либо явлений.

11. S: Дедукция это:

- : - вид умозаключения от общего к частному
- : - вид умозаключения от частного к общему
- : - склад умственной деятельности предрасположенный к наукам
- : - тип умственной деятельности склонный к быстрому принятию решений

12. S: Диссертация это:

- : - научное произведение, выполненное в форме рукописи, научного доклада, опубликованной монографии или учебника.
- : - научное произведение особой сложности
- : - опубликованный научный доклад для конференции
- : - рукопись с научными выводами и предложениями

13. S: Индукция это:

- : - вид умозаключения от частного к общему
- : - тип умственной деятельности склонный к быстрому принятию решений
- : - вид умозаключения от общего к частному
- : - склад умственной деятельности предрасположенный к наукам

14. S: Категория это:

- : - форма логического мышления, в которой раскрываются внутренние, существенные стороны и отношения исследуемых предметов
- : - стройная система разграничений по каким либо признакам
- : - стройная система взглядов на исследуемые объекты
- : - стройная система классификации исследуемых объектов

15. S: Концепция это:

- : - система взглядов на что-либо, когда определяются цели и задачи исследования и указываются пути его ведения.
- : - способность к исследованию каких либо объектов
- : - взгляд на научную проблему под определенным углом зрения
- : - ведение научных исследований для достижения поставленной цели

16. S: Ключевое слово это:

- : - слово или словосочетание, наиболее полно и специфично характеризующее содержание научного документа или его части
- : - слово наиболее часто встречающееся в тексте
- : - слово наиболее четко отражающее специфику статьи
- : - слово по которому можно классифицировать статью

17. S: Метод исследования это:

- : - способ применения старого знания для получения нового знания
- : - конкретные мероприятия для достижения поставленной цели
- : - четкие инструкции по научным исследованиям
- : - надежные способы получения определенных результатов

18. S: Методология научного познания это:

- : - учение о принципах, формах и способах научно-исследовательской деятельности
- : - совокупность методов для научных исследований
- : - способы познания объектов научных исследований
- : - разработка новых методов для познания свойств каких либо объектов

---

19. S: Монография это:

: - научный труд, в котором подробно и всесторонне исследуется и освещается одна проблема или тема

: - научный труд, в котором подробно и всесторонне исследуется один объект

: - научный труд который написан одним автором

: - жизнеописание автора, который занимается научными проблемами

20. S: Научная дисциплина это:

: - раздел науки, который на данном уровне ее развития, освоен и внедрен в учебный процесс высшей школы

: - дисциплина которая занимается разработкой научных проблем

: - дисциплина которая занимается внедрением в учебный процесс результатов научных исследований

: - раздел науки, который необходимо развивать и осваивать для внедрения в производство

21. S: Научная теория это:

: - система абстрактных понятий и утверждений, которая представляет собой идеализированное отображение действительности.

: - система понятий и утверждений, которые необходимо исследовать

: - научные предположения которые необходимо исследовать и доказать их правоту

: - система утверждений, которая требует научных доказательств

22. S: Научное исследование это:

: - целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий

: - исследование важное по своим результатам для научных сотрудников

: - исследование результаты которого необходимо внедрить в производство

: - исследование проведенное для подтверждения научной теории

23. S: Объект исследования это:

: - процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения.

: - живой организм который недостаточно изучен

: - совокупность процессов и явлений важных с точки зрения исследователя

: - явление свойства которого недостаточно изучены

24. S: Принцип это:

: - основное, исходное положение какой-либо теории, учения, науки

: - основное свойство исследуемого объекта

: - результат исследования важный для науки

: - положение какой-либо теории которое необходимо исследовать

25. S: Проблема это:

: - крупное обобщение, множество сформулированных научных вопросов, которые охватывают область будущих исследований

: - множество сформулированных научных вопросов, которые мало изучены

: - система взглядов на что-либо

: - свойства мало изученных объектов

26. S: Рецензия это:

: - отзыв, критическая оценка научного произведения с указанием положительных сторон и недостатков

: - краткое изложение сути доклада, статьи, краткий вывод из сказанного

: - краткое изложение основного содержания книги, статьи, рукописи

: - научный труд, в котором подробно освещается мало изученная проблема

27. S: Фактографический документ это:

: - научный документ, содержащий текстовую, цифровую и другую информацию, отражающую состояние предмета исследования

: - документ содержащий графическое изображение состояния объекта исследования

: - документ содержащий фактическую информацию об научном открытии

: - документ содержащий список научных исследований оформленный в виде графиков

28. S: Начало зарождения сельскохозяйственного опытного дела в нашей стране можно отнести:

: - к XVIII веку

: - к XVII веку

: - к XIX веку

---

: - к XX веку

29. S: Какие ученые жили и трудились в дореволюционное время:

: - Болотов А.Т., Ливанов М.Г., Всеволодов В.И., Чернопятов И.Н.

: - Иванов М.Ф., Ломоносов М.Ф., Малигонов А.А., Эйснер Ф.Ф.

: - Пастер Л., Попов И.С., Дунин И.М., Богданов Г.А.

: - Завертяев Б.Н., Джапаридзе Т.Г., Харитонов С.М., Рузский С.А.

30. S: Основными методами современных биологических исследований являются:

: - наблюдения, обследование, историческое сравнение и экспериментальный метод

: - опыт, эксперимент, научное сравнение, изучение

: - наблюдения, опыт, изучение, уточнение

: - изучение, уточнение, научное сравнение, опыт

31. S: Биометрия это наука:

: - использующая математические методы применительно к биологическим объектам

: - измеряющая животных

: - регистрирующая индивидуальные параметры биологических организмов

: - отвечающая за точность проводимых исследований в биологии

32. S: Основные средние статистические величины это:

: - средняя арифметическая, средняя геометрическая, средняя квадратическая

: - средняя биологическая, средняя математическая, средняя физическая

: - средняя арифметическая, средняя физическая, средняя гармоническая

: - средняя математическая, средняя биологическая, средняя химическая

33. S: Что позволяет сравнить коэффициент изменчивости:

: - позволяет сравнивать степень изменчивости разных признаков

: - позволяет сравнивать среднюю арифметическую разных признаков

: - позволяет сравнивать на сколько изменится один признак при изменении другого признака на единицу

: - позволяет сравнивать изменение признака относительно средней арифметической другого признака

34. S: Что такое коэффициент корреляции:

: - это сила и направление связи между двумя переменными.

: - это показатель отсутствия связей между признаками

: - это сила генетических связей между признаками

: - это показатель неконтролируемых связей между признаками

35. S: Для чего служит метод Хи - квадрат:

: - для сравнения теоретически ожидаемого и фактически наблюдаемого расщепления.

: - для сравнения двух средних величин при их расщеплении

: - для сравнения связей между признаками

: - для сравнения внепланового расщепления двух признаков

### 3.4 Реферат

не предусмотрен

---

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

##### **4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.05 – 2014**

##### **4.2 Методические указания по проведению текущего контроля**

1.	Сроки проведения текущего контроля	На практических занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение практического занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Алифанов С.В.
5.	Вид и форма заданий	Собеседование
6.	Время для выполнения заданий	в течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Алифанов С.В.
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ

##### **Рецензент:**

кандидат ветеринарных наук, начальник отдела противоэпизоотических мероприятий управления ветеринарии Липецкой области, Фальков Анатолий Аркадьевич

