


УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе
С.Д.Малахова
(Ф.И.О.)
«_30_» мая 2020 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины


«Методы научных исследований»

Для подготовки специалистов
специальности 36.05.01 «Ветеринария»
Специализация: «Болезни домашних животных»
Форма обучения: очная, заочная
Год начала подготовки: 2018
Курс: 3
Семестр 5

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2018 года начала подготовки.

Разработчик:  Вахрамова О.Г., к.б.н., доцент

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Зоотехнии» протокол №9 от «21» мая 2020 года.

Заведующий кафедрой  Ермошина Е.В.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной работе
О.И. Сюняева

«26» 08 2019 г.

**Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины
«Методы научных исследований»**

для подготовки специалистов
специальность 36.05.01 «Ветеринария»
специализация «Болезни домашних животных»
год начала подготовки 2018

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) Внесены дополнения в список основной литературы:

Методология научного исследования : учебное пособие / Н.А. Слесаренко, Е.Н. Борхунова, С.М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н.А. Слесаренко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-4169-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115664>

Составитель: Вахрамова О.Г., к.б.н., доцент «Зоотехнии»

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Зоотехнии» протокол № 10 от 21 мая 2019 г.

Заведующий кафедрой _____ к.с.-х.н. Ермошина Е.В.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
Черемуха Е.Г., к.б.н., доцент

прот. № 02.

«23» мая 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
к.б.н. Черемуха Е.Г.

«23» мая 2019 г.


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Зооинженерный факультет
Кафедра «Зоотехнии»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

 О.И. Сяняева
«31» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Методы научных исследований

для подготовки специалистов

по ФГОС ВО

специальность – 36.05.01 «Ветеринария»

(уровень специалитета)

специализация – болезни домашних животных

очная форма обучения

Курс 3
Семестр 5

Калуга, 2018

Составители: Вахрамова Ольга Геннадьевна, к.б.н.

09 «01» 07 2018 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 36.05.01 «Ветеринария», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 сентября 2015 г. № 962, зарегистрированным в Минюсте РФ 02 октября 2015 г. № 39105 и учебным планом по специальности 36.05.01 «Ветеринария» (год начала подготовки 2018)

Программа обсуждена на заседании кафедры «Зоотехнии»

Зав. кафедрой, доцент 09 О.Г. Вахрамова

протокол № 03 от июль 2018 г.


Проверено:

Начальник УМЧ 09 доцент О.А. Окунева

Лист согласования рабочей программы

Декан Пимкина Т.Н., к.с.-х.н.  «03» июля 2018 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по специальности
36.05.01 «Ветеринария»
протокол № 04

Председатель учебно-методической комиссии по специальности
36.05.01 «Ветеринария»
доцент, к.в.н. Петракова Н.С.  «03» июля 2018 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
к.б.н., Черемуха Е.Г.  «03» июля 2018 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	5
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	5
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.2. ТРУДОЕМКОСТЬ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	9
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения.....	10
4.5.2. Курсовые проекты (работы).....	11
5. Взаимосвязь видов учебных занятий.....	11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	11
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	11
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	12
6.4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	11
6.5. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	12
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	12
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ.....	13
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ.....	14
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	16

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области научных исследований для готовности решать профессиональные задачи в научно-исследовательской деятельности.

Место дисциплины в учебном плане: цикл Б1.В.07, 5 семестр.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются компетенции:

способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах **(ОК-5)**;

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности **(ОПК-1)**;

способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты **(ПК-25)**;

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 **(ПК-26)**.

Краткое содержание дисциплины: в дисциплине представлены разделы, раскрывающие следующие темы курса: введение в научное познание; методология научного познания; научно-техническая информация; основные части научной работы, организация и проведение исследований; биометрический анализ результатов исследований; построение графических изображений; обоснование и расчет экономической эффективности исследований, формулирование выводов и практических предложений; выполнение и оформление научных, курсовых и выпускных квалификационных работ.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Методы научных исследований» включена в обязательный перечень ФГОС ВО, блок 1 вариативную часть дисциплин (Б1.В.07).

Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария» должна формировать следующие компетенции:

способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах **(ОК-5)**;

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности **(ОПК-1)**;

способность и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике

исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

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 (ПК-26).

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Методы научных исследований» являются «Философия», «Деонтология», «Информатика с основами математической биостатистики», «Биология с основами экологии», «Ветеринарная генетика», «Кормление животных с основами кормопроизводства», «Биологическая физика», «Биологическая химия», «Разведение с основами частной зоотехнии».

Дисциплина «Методы научных исследований» преподается параллельно со следующими дисциплинами: «Гигиена животных», «Клиническая диагностика и инструментальные методы диагностики»; предшествует дисциплинам: «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза», «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и др.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью устного опроса, тестовых заданий, выполнения работ, оценки самостоятельной работы студентов по написанию обзора литературы, проверки рефератов, а также на контрольной неделе. Промежуточная аттестация студента проводится в форме итогового контроля – зачета.

2. Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины

Целью дисциплины «Методы научных исследований» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области научных исследований.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- понятие и классификацию наук;
- современное состояние научно-технической информации;
- принципы информационного поиска;
- методы, используемые в научном исследовании;
- формы представления научных исследований;
- понятие научного исследования и его этапы;
- особенности внедрения научных исследований;
- обоснование эффективности научных исследований.

уметь:

- пользоваться информационными потоками;
- выбирать направление научного исследования;
- составлять литературный обзор;
- правильно оформить научно-исследовательскую работу;
- выбрать методы, используемые в научно-исследовательской работе;
- строить диаграммы, графики с помощью прикладных компьютерных программ;
- оценивать эффективность научных исследований.

владеть:

- основными методами проведения научных исследований;
- методами определения эффективности научных исследований;
- навыками расчета показателей посредством компьютерной программой

биометрического анализа;

– навыками обобщения и оформления результатов исследований.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	всего		5 семестр
	зач. ед.	час.	
Итого академических часов по учебному плану	3	108	108
Контактные часы всего, в том числе:	1	36	36
Лекции (Л)	0,5	18	18
Практические занятия (ПЗ)	0,5	18	18
Самостоятельная работа (СР)	2	72	72
в том числе:			
консультации	0,24	8	8
контрольные работы	0,26	10	10
реферат	0,5	18	18
самоподготовка к текущему контролю знаний	0,5	18	18
самоподготовка к зачету	0,5	18	18
Контроль			
Вид контроля		зачет	зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Дисциплина «Методы научных исследований»	
Раздел 1. «Наука и методы научного исследования»	Раздел 3. «Обработка экспериментальных данных и их обсуждение»
Раздел 2. «Проведение научных исследований в ветеринарии»	Раздел 4. «Обобщение и оформление результатов научных исследований»

Рисунок 1 – Содержание дисциплины «Методы научных исследований»

4.2. Трудоёмкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2 - Трудоёмкость разделов и тем дисциплины

Наименование Разделов и тем дисциплины	Всего часов на раздел/тему	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ПЗ	
Раздел 1. Наука и методы научного исследования	24	4	4	16
Тема 1. Введение в научное познание.	12	2	2	8
Тема 2. Методология научного познания.	12	2	2	8
Раздел 2. Проведение научных исследований в ветеринарии.	42	6	6	30
Тема 3. Научно-техническая информация (НТИ).	8	2	-	6
Тема 4. Основные части научной работы, организация и проведение	34	4	6	24

Наименование Разделов и тем дисциплины	Всего часов на раздел/тему	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ПЗ	
исследований.				
Раздел 3. Обработка экспериментальных данных и их обсуждение.	22	4	4	14
Тема 5. Биометрический анализ результатов исследований.	12	2	2	8
Тема 6. Построение графических изображений.	10	2	2	6
Раздел 4. Обобщение и оформление результатов научных исследований.	20	4	4	12
Тема 7. Обоснование и расчет экономической эффективности исследований, формулирование выводов и практических предложений.	6	2	-	4
Тема 8. Выполнение и оформление научных, курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР).	14	2	4	8
ИТОГО	108	18	18	72

4.3. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Наука и методы научного исследования

Тема 1. Введение в научное познание.

Определение науки. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки. Организация научных исследований в России.

Тема 2. Методология научного познания.

Факты их обобщение и систематизация. Научное исследование и его методология. Основные уровни научного познания.

Раздел 2. Проведение научных исследований в ветеринарии.

Тема 3. Научно-техническая информация (НТИ).

Современное состояние НТИ, пользование ею. Общие представления об информационных потоках, принципы информационного поиска.

Тема 4. Основные части научной работы, организация и проведение исследований.

Выбор актуальной темы исследований, объекта и предмета исследования. Основы работы с научной литературой, написание литературного обзора. Формулирование цели и задач исследования. Выбор методов научного исследования и подбор экспериментальных групп. Разработка схемы и рабочего плана научных исследований. Ведение первичной документации.

Раздел 3. Обработка экспериментальных данных и их обсуждение.

Тема 5. Биометрический анализ результатов исследований.

Статистическая обработка результатов экспериментальных исследований; методы биометрического анализа; расчет показателей посредством компьютерной программой биометрического анализа (Microsoft Excel).

Тема 6. Построение графических изображений.

Построение таблиц, диаграмм, графиков (Microsoft Excel), их анализ и обсуждение.

Раздел 4. Обобщение и оформление результатов научных исследований.

Тема 7. Обоснование и расчет экономической эффективности исследований, формулирование выводов и практических предложений.

Методы расчета экономической эффективности исследований, правила формулирования выводов и практических предложений.

Тема 8. Выполнение и оформление научных, курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР).

Приемы изложения научных материалов, использование последовательного изложения материала или выборочного изложения научного материала. Особенности языка и стиля научной работы. Цели и задачи курсового и дипломного проектирования, методы выполнения курсовых работ и ВКР; написание литературного обзора; правила оформления материала и формирования списка использованных источников.

4.4. Практические занятия

Таблица 3 - Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Наука и методы научного исследования		Устный опрос, реферат	4
	Тема 1. Введение в научное познание.	Практическое занятие №1. Основные этапы развития науки.	Устный опрос	2
	Тема 2. Методология научного познания.	Практическое занятие №2. Основные уровни научного познания.	Устный опрос, реферат	2
2.	Раздел 2. Проведение научных исследований в ветеринарии.		Сдача расчетной работы, тестирование, устный опрос, реферат	6
	Тема 4. Основные части научной работы, организация и проведение исследований.	Практическое занятие №3,4,5. Методы подбора экспериментальных групп	Сдача расчетной работы, устный опрос темы 3-4, тестирование по темам 1-4, реферат	6
3.	Раздел 3. Обработка экспериментальных данных и их обсуждение.		Сдача расчетно-графической работы, устный опрос, тестирование, реферат	4
	Тема 5. Биометрический анализ результатов исследований	Практическое занятие №6. Расчет показателей посредством компьютерной программой биометрического анализа (Microsoft Excel).	Сдача расчетной работы, устный опрос, реферат	2
	Тема 6. Построение графических изображений.	Практическое занятие №7. Построение таблиц, диаграмм, графиков (Microsoft Excel).	Сдача расчетно-графической работы	2
4.	Раздел 4. Обобщение и оформление результатов научных исследований.		Итоговое тестирование, опрос	4
	Тема 8. Выполнение и оформление научных, курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР).	Практическое занятие № 8,9. Цели и задачи курсового и дипломного проектирования, методы выполнения курсовых	Итоговое тестирование по дисциплине, опрос	4

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		работ и ВКР		
ВСЕГО				18

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Раздел 1. Наука и методы научного исследования			16
1.	Тема 1. Введение в научное познание.	Организация научных исследований в России.	8
2.	Тема 2. Методология научного познания.	Научное исследование и его методология.	8
Раздел 2. Проведение научных исследований в ветеринарии.			30
3.	Тема 3. Научно-техническая информация (НТИ).	Общие представления об информационных потоках, принципы информационного поиска.	6
4.	Тема 4. Основные части научной работы, организация и проведение исследований.	Написание литературного обзора. Выбор методов научного исследования. Разработка схемы и рабочего плана научных исследований. Ведение первичной документации.	24
Раздел 3. Обработка экспериментальных данных и их обсуждение.			14
5.	Тема 5. Биометрический анализ результатов исследований.	Методы биометрического анализа.	8
6.	Тема 6. Построение графических изображений.	Построение и обсуждение графического материала.	6
Раздел 4. Обобщение и оформление результатов научных исследований.			12
7.	Тема 7. Обоснование и расчет экономической эффективности исследований, формулирование выводов и практических предложений.	Правила формулирования выводов и практических предложений.	4
8.	Тема 8. Выполнение и оформление научных, курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР).	Особенности языка и стиля научной работы; правила оформления материала и формирования списка использованных источников.	8
ВСЕГО			72

4.5.2. Курсовые проекты (работы)

Данный вид работ учебным планом не предусмотрен.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических занятий с экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 5.

**Таблица 5 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и вопросами
итогового контроля знаний студентов**

Компетенции	Лекции	ПЗ	№ вопроса
Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5)	8, 9	8, 9	21, 22
Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)	3, 6, 7	6, 7	8-10, 17-20
Способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25)	1-5, 8-9	1-5, 8-9	1-16, 22-30
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, умение применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии (ПК-26)	1-5, 8-9	1-5, 8-9	1-16, 22-30

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература:

1. Волкова, Е.С., Байтматов, Б.Н. Методы научных исследований в ветеринарии / Е.С. Волкова, Б.Н. Байтматов. – М.: «КолосС», 2010. – 182 с.
2. Кожухар, В.М. Основы научных исследований / В.М. Кожухар. – М.: Дашков и К, 2010. – 216 с.

6.2. Дополнительная литература:

1. Добреньков, В.И., Кравченко, А.И. Методика социологического исследования / В.И. Добреньков, А.И. Кравченко. – М.: ИНФРА – М, 2008 г. – 768 с.
2. Завъялова, М.П. Методика научного исследования / М.П. Завъялова. – Томск: ТГУ, 2007 г. – 160 с.
3. Лебедев, С.А. Философия науки / С.А. Лебедев. – М.: Юрайт, 2011. – 288 с.
4. Методика научных исследований: учебное пособие/Левахин В.И. и др. – Волгоград: изд-во Волгоградский государственный аграрный университет, 2015. - 152с. ЭБС «Издательство «Лань»

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по курсу «Методы научных исследований».
2. Раздаточный материал для практических занятий.
3. Слайды презентаций к лекционным и практическим занятиям.

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

СПС КонсультантПлюс (www.consultant.ru).

6.5. Программное обеспечение:

Таблица 6 - Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Все разделы	Microsoft PowerPoint	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (версия Microsoft 2007)
2.	Все разделы	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft 2007)
3.	Раздел 3	Microsoft Excel	электронные таблицы	Microsoft	2006 (версия Microsoft 2007)

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

В рамках курса предусмотрено использование следующих форм контроля:

- текущий контроль – осуществляется на практических занятиях в форме устного опроса, тестовых заданий, проверки выполнения работ, оценки самостоятельной работы студентов по написанию обзора литературы, проверки рефератов;
- отработка текущих занятий осуществляется еженедельно в консультационный день;
- итоговый контроль – зачет.

Итоговая оценка будет учитывать результаты работы студента в течение семестра и среднюю балльную оценку по тестам. При этом оценивается уровень знаний по результатам тестов при проведении контрольной недели и по итогам программы курса. Кроме того, учитывается активная работа студента на практических занятиях, посещение лекционных и практических занятий.

Оценка тестов проводится по следующей шкале (таблица 7).

Таблица 7 – Шкала оценки тестов

Процент правильных ответов (тестовый балл)	Оценка
84-100	Отлично
72-83	Хорошо
60-71	Удовлетворительно
Менее 60	Неудовлетворительно

Виды текущего контроля: реферат, опрос, тестирование, выполнение работ на практических занятиях, написание литературного обзора.

Итоговый контроль – зачет.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Высшее учебное заведение, реализующее основные образовательные программы подготовки специалистов, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы

обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

В соответствии с этим кафедра располагает аудиториями для проведения занятий лекционного типа с набором мультимедийного демонстрационного оборудования и необходимым набором учебно-наглядных пособий, обеспечивающим тематические иллюстрации для практических занятий, подготовлены слайды презентаций и раздаточный материал для их проведения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения

Изучив содержание учебной дисциплины, целесообразно разработать перечень наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и практических занятий.

Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.

Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Её цель – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционный курс в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

При изложении материала важно помнить, что почти половина информации на лекции передается через интонацию. Учитывают, что первый кризис внимания студентов наступает на 15-20-й минутах, второй - на 30-35-й минутах. В профессиональном общении исходить из того, что восприятие лекций студентами младших и старших курсов существенно отличается по готовности и умению.

Практические занятия проводятся по узловым и наиболее важным темам, разделам учебной программы. Они могут быть построены как на материале одной лекции, так и на содержании нескольких лекции. Главная и определяющая особенность любого практического занятия - наличие задания (эксперимента, исследования) а также диалога между преподавателем и студентами и самими студентами.

При подготовке практических занятий желательно придерживаться следующего алгоритма:

а) разработка учебно-методического материала:

- формулировка темы, соответствующей программе;
- определение целей и задач занятия;
- выбор методов, приемов и средств, для проведения практического занятия, подготовка объектов исследования и оборудования;

- при необходимости проведение консультаций для студентов;

б) подготовка обучаемых и преподавателя:

- составление плана практического занятия из 3-4 вопросов и предоставление студентам 4-5 дней для подготовки к нему;

- предоставление рекомендаций о последовательности изучения литературы (учебники, учебные пособия, конспекты лекций, статьи, справочники, информационные сборники, статистические данные и др.);

- создание набора наглядных пособий;

- подготовка оборудования, объектов исследования и материала.

Подводя итоги занятия, можно использовать следующие критерии оценки ответов:

- полнота и конкретность ответа;

- последовательность и логика изложения;

- связь теоретических положений с практикой;

- обоснованность и доказательность излагаемых положений;

- наличие качественных и количественных показателей;

- наличие иллюстраций к ответам в виде рабочих тетрадей, с выполненными на практических занятиях рисунками, таблицами и схемами;

- уровень культуры речи;

- использование наглядных пособий и т.п.

В конце занятия рекомендуется дать оценку всего практического занятия, обратив особое внимание на следующие аспекты:

- качество подготовки;

- результаты выполненной работы;

- степень усвоения знаний;

- активность;

- положительные стороны в работе студентов;

- недостатки в работе студентов и пути их устранения.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности.

Текущие задолженности должны быть ликвидированы до начала зачетной недели. Отработки пропущенных занятий проводятся во время еженедельных консультаций по расписанию преподавателя. Предусмотрены следующие формы: решение задач и проведение расчетов по индивидуальному заданию преподавателя, ответы на вопросы по теории. Написание реферата также может служить одним из способов отработки пропущенных занятий.

10. Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

а) внимательно прочитать основные положения программы курса;

б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;

б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме и при возможности выполнить задание для самостоятельной работы;

в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;

г) подготовиться к практическим занятиям;

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины;

развитию навыков работы с нормативно-правовыми документами и специальной литературой;

развитию навыков обобщения и систематизации информации.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки бакалавров менеджмента в современных условиях, необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию в различных источниках, её систематизировать, а также давать оценку конкретным практическим ситуациям.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

Самостоятельная работа студентов по заданию преподавателя должна быть спланирована и организована таким образом, чтобы дать возможность не только выполнять текущие учебные занятия, но и научиться работать самостоятельно. Это позволит студентам углублять свои знания, формировать определенные навыки работы с нормативно-справочной литературой, уметь использовать законодательную базу при решении конкретных задач. Контроль за самостоятельной работой студентов осуществляется преподавателем на практических занятиях.

Самостоятельная работа представляет собой работу с материалами лекций, чтение книг (учебников), изучение нормативных и регламентирующих документов, с конспектированием пройденного материала, решение домашних расчетных заданий. Чтение с конспектированием должно обязательно сопровождаться также выявлением и формулированием неясных вопросов, вопросов, выходящих за рамки темы (для последующего поиска ответа на них). Полезно записывать новые термины (для последующего использования). Желательно проецировать изучаемый материал на свою повседневную или будущую профессиональную деятельность.

Студент должен проявить способность самостоятельно разобраться в работе и выработать свое отношение к ней, используя полученные в рамках данного курса навыки.

Приложение А

Таблица 7 - Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема занятия	Форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Количество часов
1.	Тема 4. Основные части научной работы, организация и проведение исследований.	ПЗ	Работа в малых группах	4
2.	Тема 5. Биометрический анализ результатов исследований.	Л	Лекция - презентация	2
3.	Тема 6. Построение графических изображений.	Л	Лекция - презентация	2
4.	Тема 6. Построение графических изображений.	ПЗ	Работа в малых группах	2
5.	Тема 8. Выполнение и оформление научных, курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР).	Л	Лекция - консультация	2
				12

Приложение Б

Таблица 8 – Показатели и методы оценки результатов подготовки специалистов по специальности 36.05.01 «Ветеринария»

№ п/п	Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Форма контроля	Разделы дисциплины, темы и их элементы
1.	Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5)	Знать обоснование эффективности научных исследований; уметь оценивать эффективность научных исследований; владеть методами определения эффективности научных исследований	Собеседование в ходе устного опроса на практических занятиях; на зачете; тестирование; реферат.	Раздел 4, тема 7, 8
2.	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)	Знать современное состояние научно-технической информации; уметь строить диаграммы, графики с помощью прикладных компьютерных программ; владеть навыками расчета показателей посредством компьютерной программой биометрического анализа	Собеседование в ходе устного опроса на практических занятиях; на зачете; тестирование; сдача расчетно-графической работы, реферат.	Раздел 2, тема 3; Раздел 3, тема 5, 6;
3.	Способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы,	Знать понятие и классификацию наук; принципы информационного поиска; формы представления научных исследований; уметь пользоваться информационными потоками; выбирать направление научного исследования; писать литературный обзор; правильно оформить научно-исследовательскую работу; владеть навыками обобщения и оформления результатов исследований	Собеседование в ходе устного опроса на практических занятиях; на зачете; тестирование; реферат; индивидуальная сдача литературного обзора	Раздел 1, тема 1, 2; Раздел 2, тема 3,4; Раздел 4, тема 7, 8

	программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25)			
4	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 (ПК-26) .	Знать понятие научного исследования и его этапы; методы, используемые в научном исследовании; особенности внедрения научных исследований; уметь выбирать методы, используемые в научно-исследовательской работе; владеть основными методами проведения научных исследований	Собеседование в ходе устного опроса на практических занятиях; на зачете; тестирование; сдача расчетной работы, реферат.	Раздел 1, тема 1, 2; Раздел 2, тема 3,4; Раздел 4, тема 7, 8

Приложение В



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет зооинженерный

Кафедра «Зоотехнии»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы научных исследований»

для подготовки специалистов
(приложение для заочной формы обучения)

по ФГОС ВО

специальность – 36.05.01 «Ветеринария»

(уровень специалитета)

специализация - болезни домашних животных

Курс 3

Семестры 5

Калуга, 2018

Таблица 1 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	всего		5 семестр
	зач. ед.	час.	
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	108
Аудиторные занятия	0,2	8	8
Лекции (Л)	0,1	4	4
Практические занятия (ПЗ)	0,1	4	4
Самостоятельная работа (СРС)	2,7	96	96
в том числе:			
консультации	0,1	4	4
контрольные работы	0,25	9	9
реферат	0,25	9	9
самоподготовка к текущему контролю знаний	2,1	74	74
Вид контроля: зачет	0,1	4	4

Таблица 2 - Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Наименование Разделов и тем дисциплины	Всего часов на раздел/тему	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Раздел 1. Наука и методы научного исследования	24,5	0,5	-	24
Тема 1. Введение в научное познание.	12,25	0,25	-	12
Тема 2. Методология научного познания.	12,25	0,25	-	12
Раздел 2. Проведение научных исследований в ветеринарии.	33,5	1,5	2	30
Тема 3. Научно-техническая информация (НТИ).	15,5	0,5	-	15
Тема 4. Основные части научной работы, организация и проведение исследований.	18	1	2	15
Раздел 3. Обработка экспериментальных данных и их обсуждение.	29	1	2	26
Тема 5. Биометрический анализ результатов исследований.	19,5	0,5	1	18
Тема 6. Построение графических изображений.	9,5	0,5	1	8
Раздел 4. Обобщение и оформление результатов научных исследований.	21	1	-	20
Тема 7. Обоснование и расчет экономической эффективности исследований, формулирование выводов и практических предложений.	8,5	0,5	-	8
Тема 8. Выполнение и оформление научных, курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР).	12,5	0,5	-	12
ИТОГО, в том числе 4 часа подготовка к зачету	108	4	4	100

Таблица 3 - Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
1.	Раздел 2. Проведение научных исследований в ветеринарии.		Тестирование	2
	Тема 4. Основные части научной работы, организация и проведение исследований.	Практическое занятие №1. Методы подбора экспериментальных групп	Индивидуальная сдача работы, тестирование	2
3.	Раздел 3. Обработка экспериментальных данных и их обсуждение.		Защита работы, тестирование	2
	Тема 5. Биометрический анализ результатов исследований.	Практическое занятие №6. Расчет показателей посредством компьютерной программой биометрического анализа (Microsoft Exel).	Защита работы, тестирование	1
	Тема 6. Построение графических изображений.	Практическое занятие №7. Построение таблиц, диаграмм, графиков (Microsoft Exel).	Защита работы, тестирование	1
ВСЕГО				4

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Раздел 1. Наука и методы научного исследования			24
1.	Тема 1. Введение в научное познание.	Организация научных исследований в России	12
2.	Тема 2. Методология научного познания.	Научное исследование и его методология.	12
Раздел 2. Проведение научных исследований в ветеринарии.			30
3.	Тема 3. Научно-техническая информация (НТИ).	Общие представления об информационных потоках, принципы информационного поиска.	15
4.	Тема 4. Основные части научной работы, организация и проведение исследований.	Выбор уровней познания, методов научного исследования и подбор экспериментальных групп.	15
Раздел 3. Обработка экспериментальных данных и их обсуждение.			26
5.	Тема 5. Биометрический анализ результатов исследований.	Методы биометрического анализа; статистическая обработка результатов экспериментальных исследований	18
6.	Тема 6. Построение графических изображений.	Построение и обсуждение графического материала	8
Раздел 4. Обобщение и оформление результатов научных исследований.			20
7.	Тема 7. Обоснование и расчет экономической эффективности исследований,	Правила формулирования выводов и практических предложений.	8

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	формулирование выводов и практических предложений.		
8.	Тема 8. Выполнение и оформление научных, курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР).	Особенности языка и стиля научной работы; правила оформления материала и формирования списка использованных источников.	12
ВСЕГО, в том числе 4 часа на подготовку к зачету			100

Приложение Г

Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;

- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, выступлений с докладами и защитой выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме – не более чем на 20 мин.,

- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).