

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра анатомии, патологической анатомии и хирургии



**СОГЛАСОВАНО**

Директор института

" 10 / 06 2016 г.

Лефлер Т.Ф.

2016 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор

" 10 / 06 2016 г.

Пыжикова Н.И.

2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МЕТОДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
ФГОС ВО**

Специальность 36.05.01 - Ветеринария  
(код, наименование)

Направленность (специализация): Лабораторное дело

Курс: 2

Семестр: 4

Форма обучения: очная

Квалификация: Ветеринарный врач

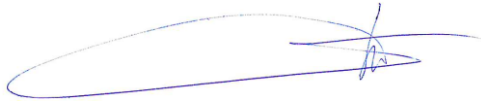
Красноярск, 2016

Составители: Гавриленко И.В. канд. вет. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



« 09 » \_\_\_\_ 06 \_\_\_\_ 2016 г.

Рецензент: Недочуков А.Б., главный врач ветеринарной клиники «Центровет»

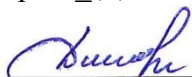


« 09 » \_\_\_\_ 06 \_\_\_\_ 2016 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 36.05.01 – «Ветеринария» профессионального стандарта «Ветеринарный врач» (утвержден приказом министерства труда и соц.защиты РФ от 04.08.2014 №504н)

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 9 « 09 » \_\_\_\_ 06 \_\_\_\_ 2016 г.

Зав. кафедрой Донкова Н.В. д-р. вет. наук, профессор



« 09 » \_\_\_\_ 06 \_\_\_\_ 2016 г.

#### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 10 « 09 » \_\_\_\_ 06 \_\_\_\_ 2016 г.

Председатель методической комиссии Турицына Евгения Геннадьевна, д-р. вет. наук, доцент  
« 09 » \_\_\_\_ 06 \_\_\_\_ 2016 г.



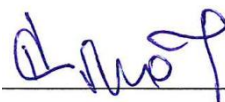
Заведующий выпускающей кафедрой по специальности  
Донкова Н.В., д-р. вет. наук, профессор



« 09 » \_\_\_\_ 06 \_\_\_\_ 2016 г.

Заведующие кафедрами:

Смолин С.Г., д-р биол наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



« 09 » \_\_\_\_ 06 \_\_\_\_ 2016 г.

Строганова И.Я. д-р биол. наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



« 09 » \_\_\_\_ 06 \_\_\_\_ 2016 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ .....	4
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ .....	4
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	4
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4.3. СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4.4. СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4.5.1. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

## Аннотация

Дисциплина «Методы научных исследований» включена в вариативную часть дисциплин (модули) по выбору Блока 1 подготовки студентов по специальности 36.05.01 – «Ветеринария» (специализация «Лабораторное дело»). Дисциплина реализуется в Институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов в области научного исследования и его этапов, методологических основ научного знания, научной информации и ее источников. Значение дисциплины состоит в формировании навыков научных исследований в области ветеринарной медицины и нацелены на решение актуальных проблем обеспечения ветеринарного благополучия и продуктивности животных.

Содержание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу студентов. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы или 108 часов, из них 16 часов лекций (16 – интерактивных), 34 часов лабораторных занятий (18 интерактивных) и 58 часов самостоятельной работы. Дисциплина реализуется у студентов 2-го курса в течение четвертого семестра.

### 1. Требования к дисциплине

#### 1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Методы научных исследований» включена в вариативную часть дисциплин по выбору. Реализация в дисциплине «Методы научных исследований» отвечает требованиям ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 – «Ветеринария» № 962 от 03.09.2015 г., а так же приказа Минтруда России от 03.09.2015 г. № 962 «Об утверждении профессионального стандарта «Ветеринарный врач» (зарегистрированный в Минюсте России от 20.08.2014 г. 33672) и должна формировать следующие профессиональные компетенции:

**ПК-25** – «способностью 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»

#### 1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Изучение дисциплины «Методы научных исследований» базируется на дисциплинах «Деонтология», «Философия», «Введение в специальность», «Основы информационной культуры».

Дисциплина «Методы научных исследований» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Патологическая физиология», «Патологическая анатомия», «Клиническая анатомия» и др.

Особенностью дисциплины являются: приобретение навыков проведения эксперимента, получения и обработки его результатов, внедрение полученных результатов в производство.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация включает тестирование, промежуточная аттестация состоит из зачета.

## 2. Цели и задачи дисциплины.

### Компетенции, формируемые в результате освоения.

Цель преподавания дисциплины: дать обучающимся навыки проведения эксперимента, получения и обработки его результатов, внедрение полученных результатов в производство.

Задачи изучения дисциплины: сформировать у обучающихся умение свободно использовать навыки проведения эксперимента, обработки полученных результатов и их внедрение.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

**ПК-25** – «способностью 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»

В результате изучения дисциплины «Методы научных исследований» студент должен:

Знать: значение дисциплины для ветеринарии; основы экспериментальных исследований в биологии; особенности работы с экспериментальными животными.

Уметь: планировать экспериментальные исследования; обрабатывать результаты полученных экспериментальных данных.

Владеть: техникой микроскопии; техникой морфометрии; техникой перенесения изображения из под микроскопа.

## 3. Организационно-методические данные дисциплины

### Распределение трудоемкости дисциплины по семестрам (часы/зач. ед.)

Таблица 1

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Зач. ед.	часов	по семестрам
			№4
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
Контактная работа	<b>1,4</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
лекции (л), в том числе интерактивных	0,4/0,4	16/16	16/16
Лабораторные занятия (лз), в том числе интерактивных	0,9/0,5	34/18	34/18
Самостоятельная работа (СРС)	<b>1,6</b>	58	58
<b>Вид контроля: зачет</b>			+

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

№	Модуль дисциплины	Всего часов	Контактная работа		СРС
			Л	ЛЗ	
1	Введение	2	2	–	-
2	Модуль 1. Основы научных знаний	34	4	12	18
3	Модуль 2. <i>Научное исследование и его этапы</i>	34	4	10	20
4	Модуль 3. <i>Научная информация: поиск, накопление, обработка, правовая охрана</i>	38	6	12	20
ВСЕГО часов		<b>108</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>58</b>

			50	
--	--	--	----	--

#### 4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Основы научных знаний

Модуль 2. Научное исследование и его этапы

Модуль 3. Научная информация: поиск, накопление, обработка, правовая охрана

#### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Модули и модульные единицы дисциплины	Всего часов	Контактная Работа		СРС
		Л	ЛЗ	
<b>Введение</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	–	-
<b>Модуль 1. Основы научных знаний</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>14</b>
1.1. Наука и ее роль в развитии общества. Классификация современных наук.	12	2	4	6
1.2. Методологические основы научного знания. Общенаучная и философская методы: сущность, общие принципы	18	2	8	8
<b>Модуль 2. Научное исследование и его этапы</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>20</b>
2.1. Научное исследование и его этапы.	8	2	2	4
2.2. Выбор направления и планирование научно-исследовательской работы				
2.3. Общие требования к научно-исследовательской работе. Анализ теоретико-экспериментальных исследований и формулирование выводов	8	-	4	4
2.4. Эффективность научных исследований. Внедрение завершенных научных исследований в производство	8	-	2	6
2.5. Научно-исследовательская работа студентов. Основные требования к написанию, оформлению и защите научных работ студентов	10	2	2	6
<b>Модуль 3. Научная информация: поиск, накопление, обработка, правовая охрана</b>	<b>38</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>20</b>
3.1. Научная информация и ее источники. Работа с источниками информации.	12	2	4	6
3.2. Изобретения, полезные модели, промышленные образцы и их правовая охрана.	12	2	2	8
3.3. Особенности патентных исследований. Интеллектуальная собственность и ее правовая охрана	14	2	6	6
<b>ИТОГО часов</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>58</b>

#### 4.3. Содержание модулей дисциплины.

##### 4.3.1 Лекционные занятия

##### Содержание лекционного курса

Таблица 4

№ п/п	Модули и модульные единицы	Тема и содержание лекции	Вид Контроля	Кол-во Часов
1	Введение	Лекция 1. Введение в методы научных исследований	Опрос, тестирование	2

№ п/п	Модули и модульные единицы	Тема и содержание лекции	Вид Контроля	Кол-во Часов
2	Модуль 1. Основы научных знаний	Лекция 2. Наука и ее роль в развитии общества	Опрос, тестирование	2
3		Лекция 3. Методологические основы научного знания	Опрос, тестирование	2
4	Модуль 2. Научное исследование и его этапы	Лекция 4. Научное исследование и его этапы	Опрос, тестирование	2
		Лекция 5. Альтернативная наука	Опрос, тестирование	2
6		Лекция 6. Научно-исследовательская работа студентов	Опрос, тестирование	2
7	Модуль 3. Научная информация: поиск, накопление, обработка, правовая охрана	Лекция 7. Научная информация и ее источники	Опрос, контрольная работа	2
8		Лекция 8. Изобретения, полезные модели, промышленные образцы и их правовая охрана	Опрос, тестирование	2
9		Лекция 9. Особенности патентных исследований	Опрос, тестирование	2
<b>Итого: 16 часов</b>				

#### 4.3.2. Лабораторные занятия Содержание занятий и контрольных мероприятий

Таблица 5

п/п	Модули и модульные единицы	Тема и содержание лабораторного занятия	Вид <sup>1</sup> Контроля	Кол-во Часов
<b>Модуль 1. Основы научных знаний</b>				<b>14</b>
1	1.1. Наука и ее роль в развитии общества. Классификация современных наук	Занятие 1. Классификация современных наук	Опрос, тестирование	2
2		Занятие 2. Общенаучная и философская методы: сущность, общие принципы		2
3	1.2. Методологические основы научного знания. Общенаучная и философская методы: сущность, общие принципы	Занятие 3. Выбор направления и планирование научно-исследовательской работы	Опрос, тестирование	2
4		Занятие 4. Научная революция: критерии и когнитивные последствия	Опрос, тестирование	2
5		Занятие 5. Методы, принципы и методы исследования	Опрос, тестирование	2
6		Занятие 6. Концепции научной истины Истина и ценность. Истина и метод	Опрос, тестирование	2
7		Занятие 7. Наука и нравственность	Опрос, тестирование	2
<b>Модуль 2. Научное исследование и его этапы</b>				<b>10</b>

п/п	Модули и модульные единицы	Тема и содержание лабораторного занятия	Вид <sup>1</sup> Контроля	Кол-во Часов
8	2.1. Научное исследование и его этапы. Выбор направления и планирование научно-исследовательской работы	Занятие 8. Внедрение завершённых научных исследований в производство	Опрос, Тестирование	2
9	2.2. Общие требования к научно-исследовательской работе. Анализ теоретико-экспериментальных исследований и формулирование выводов	Занятие 9. Методы научных исследований в зооветеринарной практике	Опрос, тестирование	2
10		Занятие 10. Проблема коммуникации в науке и современные информационные технологии	Опрос, тестирование	2
11	2.3. Эффективность научных исследований. Внедрение завершённых научных исследований в производство	Занятие 11. Эффективность научных исследований	Опрос, тестирование	2
12	2.4. Научно-исследовательская работа студентов. Основные требования к написанию, оформлению и защите научных работ студентов	Занятие 12. Основные требования к написанию, оформлению и защите научных работ студентов	Опрос, тестирование	2
<b>Модуль 3. Научная информация: поиск, накопление, обработка, правовая охрана</b>				<b>14</b>
13	3.1. Научная информация и ее источники. Работа с источниками информации.	Занятие 13. Работа с источниками информации	Опрос, тестирование	2
14		Занятие 14. Документальные источники как объект изучения	Опрос, тестирование	2
15	3.2. Изобретения полезные модели, промышленные образцы и их правовая охрана.	Занятие 15. Изобретения, полезные модели, промышленные образцы и их правовая охрана	Опрос, тестирование	2
16	3.3. Особенности патентных исследований. Интеллектуальная собственность и ее правовая охрана.	Занятие 16. Понятие и роль личностного знания в науке	Опрос, тестирование	2
17		Занятие 17. Проблема коммуникации в науке и современные информационные технологии.	Опрос, тестирование	2
18		Занятие 18. Итоговое занятие	Опрос, тестирование	2
Итого: 34 часа				

#### 4.3.3. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю занятий

Во время обучения в высшей школе студенты получают знания, и приобретает умения и навыки не только на лекциях и занятиях, но и во время самостоятельной работы. Благодаря этому они получают хорошую теоретическую и практическую подготовку по избранной



профессии. Выполняя самостоятельно различные задания, будущий специалист приобретает уверенность в себе, способность принимать решения и нести ответственность за них.

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- самостоятельная работа с обучающими программами в компьютерных классах и в домашних условиях.

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

№ п/ п	Модуль и модульная единица	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол- во часо в
<b>Модуль 1. Основы научных знаний</b>			<b>14</b>
1	1.1. Наука и ее роль в развитии общества.	Альтернативная наука: факторы генезиса и формы. Конкуренция и конфликты в науке. Наука в системе культуры. Наука и образование: формы прямой и обратной связи	6
2	1.2. Методологические основы научного знания.	Беседа как исследовательский прием. Стратегия и тактика проведения беседы. Вера и знание: механизмы гносеологического взаимодействия. Концепция неявного знания	8
<b>Модуль 2. Научное исследование и его этапы</b>			<b>20</b>
3	2.1. Научное исследование и его этапы	Документальные источники как объект изучения. Идеалы и нормы исследования в исторической динамике науки	4
4	2.2. Общие требования к научно-исследовательской работе.	Научный прогресс: структура и факторы. Нормы и ценности научного сообщества. Показатель достоверности влияния (критерий Фишера)	4
5	2.3. Эффективность научных исследований	Применение наблюдения в разных видах исследования. Принципы системной организации теоретического знания. Природа, место и роль интуиции в познавательных процессах. Проблема абстрактных конструкторов в научном познании.	6
6	2.4. Научно-исследовательская работа студентов	Проблема установления доверительных отношений. Соотношение диагностирования и научного исследования. Специфика проведения опроса в научных исследованиях	6
<b>Модуль 3. Научная информация: поиск, накопление, обработка, правовая охрана</b>			<b>20</b>
7	3.1. Научная информация и ее источники	Теория и научная картина исследуемой реальности. Типы и функции научной теории. Формирование необходимых умений и навыков проведения анкетирования. Формы математизации научного познания. Школы в науке. Эвристическая структура	6

№ п/п	Модуль и модульная единица	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		научного познания	
8	3.2. Изобретения, полезные модели, промышленные образцы и их правовая охрана	Идеалы и нормы исследования в исторической динамике науки. Искусство задавать вопросы. Качественная и количественная информация, и работа с ними.	8
9	3.3. Интеллектуальная собственность и ее правовая охрана	Надежность информации, сообщаемой респондентом. Проблеморазрешающая концепция достоверности научного знания. Проблема коммуникации в науке и современные информационные технологии. Проблема научной рациональности. Проблема понимания в философии и науке. Проблема факта в науке	6
<b>Итого: 58 часов</b>			

### Темы рефератов

1. Альтернативная наука: факторы генезиса и формы.
2. Беседа как исследовательский прием. Стратегия и тактика проведения беседы.
3. Биометрия: основные термины и понятия.
4. Вера и знание: механизмы гносеологического взаимодействия.
5. Внутринаучная бюрократия и научная элита.
6. Документальные источники как объект изучения.
7. Идеалы и нормы исследования в исторической динамике науки.
8. Искусство задавать вопросы.
9. Качественная и количественная информация, и работа с ними.
10. Конкуренция и конфликты в науке.
11. Концепции научной истины. Истина и ценность. Истина и метод. Концепция неявного знания.
12. Корреляционная связь. Коэффициент корреляции. Корреляционный анализ и сферы его применения.
13. Коэффициент вариации (изменчивости). Коэффициент детерминации. Коэффициент регрессии.
14. Метод моделирования. Метод мысленного эксперимента в науке
15. Методика проведения наблюдения. Методы графического представления данных.
16. Методики проведения разных видов опросов. Методы, принципы и методы исследования.
17. Методы статистического описания данных.
18. Надежность информации, сообщаемой респондентом.
19. Наука в системе культуры. Наука и нравственность.
20. Наука и образование: формы прямой и обратной связи.
21. Научная революция: критерии и когнитивные последствия.
22. Научный прогресс: структура и факторы. Нормы и ценности научного сообщества.
23. Однофакторный статистический комплекс для количественных и альтернативных признаков.
24. Оценка доли, разность долей и ее достоверность.

25. Познание как отражение и творчество. Познание и практика.
26. Показатель достоверности влияния (критерий Фишера).
27. Понятие и роль личностного знания в науке.
28. Применение наблюдения в разных видах исследования.
29. Принципы системной организации теоретического знания.
30. Природа, место и роль интуиции в познавательных процессах.
31. Проблема абстрактных конструктов в научном познании.
32. Проблема коммуникации в науке и современные информационные технологии
33. Проблема научной рациональности. Проблема понимания в философии и науке.

Проблема факта в науке.

34. Проблема установления доверительных отношений.
35. Проблеморазрешающая концепция достоверности научного знания.
36. Проблемы дифференциации и интеграции научного знания
37. Проблемы методологии социального познания.
38. Разность средних величин и ее достоверность. Ошибка разности.
39. Связь между признаками и ее виды. Альтернативные признаки.
40. Синергетика и формирование нелинейного стиля мышления
41. Соотношение диагностирования и научного исследования.
42. Специфика проведения опроса в научных исследованиях.
43. Средние величины признака: средняя арифметическая, средняя геометрическая, средняя

квадратическая.

44. Стили научного мышления и их эволюция. Сущность, структура и функции познания.
45. Структура научного метода и механизмы обоснования
46. Структура проведения исследования. Теоретические методы исследования.
47. Теория и научная картина исследуемой реальности. Типы и функции научной теории.
48. Формирование необходимых умений и навыков проведения анкетирования.
49. Формы математизации научного познания. Школы в науке.
50. Эвристическая структура научного познания.

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Таблица 7

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
<b>ПК-25</b> – «способностью 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»	1-9	1-18	Введение, Модули 1-3	опросы, зачет, тестирование

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)**

#### **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)**

1. Закон РФ о ветеринарии <http://docs.cntd.ru/document/9004249>
2. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
3. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
4. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
5. Россельхознадзор <https://www.fsvps.ru/>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>
7. Vetmedical <http://vetmedical.ru>
8. Книги и статьи по ветеринарии <http://libertarium>
9. Российская аграрная информационная система <http://www.aris.ru/>
10. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля,
11. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН,
12. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)
13. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН.
14. <http://www.vetlib.ru> Ветеринарная онлайн библиотека;
15. <http://www.ccenter.msk.ru> Научно-производственное объединение (НПО) «Крисмас-Центр»;
16. <http://www.fermer.ru/> ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал;
17. <http://www.agroportal.ru> АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК;
18. <http://www.webpticeprom.ru> «ВебПтицеПром» отраслевой портал о птицеводстве
19. <http://www.edu.ru> Российское образование. Федеральный портал;
20. [www.orelsau.ru](http://www.orelsau.ru) Электронно-библиотечная система (ЭБС) Изд-ва «Лань»
21. <http://www.cnsnb.ru/> Центральная научная сельскохозяйственная библиотека;
22. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека;
23. <http://ru.wikipedia.org> Википедия.

#### **6.3. Программное обеспечение**

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;
8. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое П
9. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
24. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
25. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
26. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра анатомии, патанатомии и хирургии Специальность 36.05.01 «Ветеринария»  
 Дисциплина методы научных исследований Количество студентов 30 человек  
 Общая трудоемкость дисциплины: лекции 16 час; лабораторные занятия 34 час.; СРС 58 час.

Наименование дисциплины учебного плана	Перечень основной учебной и учебно-методической литературы			Печатные издания		Электронное издание (ссылка)	Основная/дополнительная литература
	Автор	Название, издательство (ЭБС)	Год издания	Число экземпляров	Число экземпляров на 1 обучающегося		
Методы научных исследований	Безуглов И. Г. , Лебединский В. В. , Безуглов А. И. Издательство «Академический Проект»	Основы научного исследования: Учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников	2015			<a href="https://e.lanbook.com/book/132185">https://e.lanbook.com/book/132185</a>	Основная
Методы научных исследований	Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина	Основы научных исследований	2016			<a href="https://e.lanbook.com/book/123438">https://e.lanbook.com/book/123438</a>	Основная
Методы научных исследований	Ковалев А. И. Издательство "ФЛИНТА"	Пролегомены к методам научных исследований: учебное пособие	2016			<a href="https://e.lanbook.com/book/135291">https://e.lanbook.com/book/135291</a>	Основная
Методы научных исследований	Донской государственный аграрный университет	Основы научных исследований	2016			<a href="https://e.lanbook.com/book/133424">https://e.lanbook.com/book/133424</a>	Основная
Методы научных исследований	Гавриленко И.В. учеб.пособие Краснояр.гос.аграр.ун-т /Красноярск, 2016	Методы научных исследований:	2016				Основная

Методы научных исследований	Ряднов А.И. Волгоградский государственный аграрный университет	Основы научных исследований	2016			<a href="https://e.lanbook.com/book/100791">https://e.lanbook.com/book/100791</a>	Основная
Методы научных исследований	Лачуга Ю.Ф., Шаршунов В.А. М.: КолосС, 455с	Инновационное творчество – основа научно-технического прогресса	2011				Основная

Зав. библиотекой



Председатель МК



Зав. кафедрой



института

*Handwritten signature*

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

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором, преподавателями ведущими лабораторные занятия по дисциплине в следующих формах: тестирование, опрос.

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме устного зачета. Рейтинг план дисциплины «Методы научных исследований» представлен в таблице 9.

Текущий контроль: тестирование, рефераты, устный опрос.

Промежуточный контроль – зачет.

### Рейтинг-план по дисциплине

Таблица 9

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего баллов на модуль	Контактная работа		Проверка знаний	
		Л	ЛЗ	Тестирование	Рефераты
Введение	3-11	1	-	1-5	1-5
Модуль 1. Основы научных знаний	21-31	2	14	2-7	3-8
Модуль 2. Научное исследование и его этапы	15-27	3	10	1-7	1-7
Модуль 3. Научная информация: поиск, накопление, обработка, правовая охрана	21-31	3	14	2-7	2-7
Итого:	60-100	9	38	8-29	10-29

**Вид контроля:** зачет\*

Примечание: 1 балл за 1 лекцию, 2 балла за 1 лабораторное занятие.

\*зачет – от 60 баллов и более – «зачтено»

Ниже 60 баллов – оценка «неудовлетворительно» или «не зачтено».

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

Для лекционных занятий:

Аудитория 1-35 (2-48, 1- 11з) - с мультимедийным оборудованием для проведения интерактивных лекций с использованием презентаций, столы, стулья, учебная доска.

Для лабораторных/практических занятий:

Аудитория 1-02а – столы, стулья, учебная доска, плакаты, стенды.

Компьютерный класс с выходом в интернет: аудитория для самостоятельной работы № 1-06 ул. Стасовой 44а, оснащенная компьютером с доступом к интернету и ЭИОС.

Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы, компьютеры с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам данных научных изданий.

Аудитория для самостоятельной работы по специальности № 1-01, 1-02а, 1-41, ул. Стасовой 44а, оборудование: плакаты.

## 9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

### 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Методические указания для студентов специальности 36.05.01 – «Ветеринария» определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных занятий с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами (<https://e.kgau.ru/>)

«Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Основы научных исследований». Методические указания», предназначены для выполнения самостоятельной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (<https://e.kgau.ru/>).

Самостоятельную работу по теоретическим вопросам студенты выполняют на кафедре, в библиотеке и дома. На основании обработанного материала студенты пишут рефераты и отчитываются на кафедре.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных руководствах и пособиях, указанных в списках основной и дополнительной литературы. Но и ознакомиться с публикациями в периодических изданиях и прежде всего в журналах «Ветеринария», «Ветеринария Сибири» и «Вестник ветеринарии». Студенту следует творчески проработать изученный самостоятельно материал и представить его для отчёта в форме краткого описания, рекомендаций, практических предложений, схем и т.д.

Все виды самостоятельной работы и планируемые на их выполнение затраты времени в часах обуславливаются тем, что студент достаточно активно работает в аудитории, слушая лекции и изучая материал на лабораторных занятиях.

Основными формами самостоятельной работы студентов являются: конспектирование учебной литературы, составление рефератов, подготовка докладов.

## 10. Образовательные технологии

Таблица 11

№	Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Кол-во часов в интерактивной форме Л/ЛЗ
1	Введение	Л	Информационные технологии, беседа с демонстрацией слайдов	2/0
2	Модуль 1. Основы научных знаний	Л; ЛЗ	Информационные технологии, беседа с демонстрацией слайдов	2/4
3	Модуль 2. Научное исследование и его этапы	Л; ЛЗ	Информационные технологии, опережающая самостоятельная работа	6/8
4	Модуль 3. Научная информация: поиск, накопление, обработка, правовая охрана	Л; ЛЗ	Информационные технологии, проблемное обучение	6/4
<b>ИТОГО:</b>				<b>16/16</b>



## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
02.10.2017	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2017-2018 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 02.10.2017 г.
04.09.2018	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 1 от 04.09.2018 г.
10.10.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 10.10.2019 г.

Программу разработала: Гавриленко И.В., к.в.н., доцент



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «**Методы научных исследований**»  
института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины,  
очной формы обучения

Составитель: Гавриленко И.В., к.вет.н., доцент

Дисциплина «Методы научных исследований» включена в вариативную часть дисциплин по выбору. Реализация в дисциплине «Методы научных исследований» отвечает требованиям ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария».

Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии, и направлена на формирование у выпускника общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов в области научного исследования и его этапов, методологических основ научного знания, научной информации и ее источников. Значение дисциплины состоит в формировании навыков научных исследований в области ветеринарной медицины и нацелены на решение актуальных проблем обеспечения ветеринарного благополучия и продуктивности животных.

Содержание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу студентов. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме зачета.

Рабочая программа содержит цели, задачи дисциплины и компетенции, формируемые в результате освоения предмета. В программе отражены распределение трудоемкости дисциплины, структура дисциплины, трудоемкость модулей и модульных единиц, содержание лекционного курса, лабораторных занятий и самостоятельной работы, с указанием вида контроля. Приведены критерии оценки знаний, умений, навыков, и заявленных компетенций.

Рецензируемая рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» и примерной учебной программой по дисциплине «Методы научных исследований». Данная рабочая программа может быть использована в учебном процессе института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины для подготовки ветеринарных врачей по специальности 36.05.01 «Ветеринария».

Главный врач  
ветеринарной клиники «Центровет»



Недочуков А.Б.