

**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:

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института ПБиВМ  
Лефлер Т.Ф. «29» апреля 2019 года

Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ  
Пыжикова Н.И. «30» апреля 2019 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МЕТОДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**  
ФГОС ВО

Специальность 36.05.01 - Ветеринария  
(код, наименование)

Направленность (профиль): Лабораторное дело  
Курс: 2  
Семестр: 4  
Форма обучения: очная  
Квалификация выпускника: Ветеринарный врач

Красноярск, 2019

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

«24» \_\_ 04 \_\_ 2019 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 36.01.05- Ветеринария (приказ Министерства образования и науки РФ № 974 от 22.09.2017 г.), профессиональным стандартом «Ветеринарный врач» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 574н от 23.08.2018) и примерной программы по дисциплине.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 8 «29» \_\_ 04 \_\_ 2019 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Донкова Н.В., д-р. вет. наук, профессор \_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«29» \_\_ 04 \_\_ 2019 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 8 «29» \_\_ 04 \_\_ 2019 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е. Г., д-р. вет. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«29» \_\_ 04 \_\_ 2019 г.

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

«29» \_\_ 04 \_\_ 2019 г.

Заведующие кафедрами:

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

«29» \_\_ 04 \_\_ 2019 г.

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

«29» \_\_ 04 \_\_ 2019 г.

## Оглавление

|   |    |
|---|----|
| АННОТАЦИЯ.....  | 4  |
| 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....  | 4  |
| ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... | 4  |
| ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 6  |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....   | 6  |
| 4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 6  |
| 4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....   | 6  |
| ТРУДОЕМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ.....   | 7  |
| 4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....   | 7  |
| 4.3.1. Лекционные занятия.....  | 7  |
| 4.3.2. Лабораторные занятия.....  | 8  |
| СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ.....   | 8  |
| 4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки.....  | 9  |
| к текущему контролю знаний.....   | 9  |
| 4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения.....   | 10 |
| ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ.....   | 11 |
| 5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....   | 12 |
| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....   | 13 |
| 6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 8).....  | 13 |
| 6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ».....  | 13 |
| (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....  | 13 |
| 6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....   | 13 |
| МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....  | 14 |
| МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ.....   | 14 |
| 7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....  | 15 |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 15 |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 16 |
| 9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....   | 16 |
| 9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....  | 16 |
| ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....   | 18 |

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Методы научных исследований» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений подготовки студентов, очной формы обучения, по специальности 36.05.01 «Ветеринария». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-3) выпускника.

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 18 часов лекций (16 – интерактивных), 36 часов лабораторных занятий (18 интерактивных) и 54 часа самостоятельной работы. Дисциплина реализуется у студентов 2-го курса в течение четвертого семестра.

### 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы научных исследований» включена в ОПОП в часть, формируемую участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.03.01). 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.

### Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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.

Таблица 1

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине) | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|--------------------------------|---|---|
| ПК-1 - Способен к              | ИД-1 ПК-1 Знать: основы и                                     | Знать: должностные                                      |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование ветеринарно-санитарных, диагностических и лечебно-профилактических мероприятий в ветеринарии</p>   | <p>организацию научно-исследовательской деятельности<br/> <b>ИД-2 ПК-1 Уметь:</b> разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований; проводить научные исследования и эксперименты; применять инновационные методы научных исследований, направленные на совершенствование ветеринарно-санитарных, диагностических и лечебно-профилактических мероприятий в ветеринарии<br/> <b>ИД-3 ПК-1 Владеть:</b> навыками сбора и анализа научной информации, подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, отчетов и библиографий, участия в научных дискуссиях, подготовки докладов и презентаций по результатам научно-исследовательской работы</p>   | <p>обязанности ветеринарных специалистов<br/> <b>Уметь:</b> разрабатывать и осуществлять комплекс профилактических, оздоровительных и лечебных мероприятий, осуществлять государственный и производственный ветеринарный надзор<br/> <b>Владеть:</b> умением проводить осмотр, диагностировать различные заболевания животных</p>                           |
| <p><b>ПК-3.</b> Способен разрабатывать алгоритмы терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях</p> | <p><b>ИД-1 ПК-3 Знать:</b> значение социально-хозяйственных, природных и антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную, инвазионную и незаразную патологию животных, включая акушерско-гинекологические заболевания; эффективные средства и методы лечения, диагностики и профилактики болезней; методы оценки радиационной обстановки; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; методы асептики и антисептики, современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации при карантинных мероприятиях<br/> <b>ИД-2 ПК-3 Уметь:</b> проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных; оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными</p> | <p><b>Знать:</b> должностные обязанности ветеринарных специалистов<br/> <b>Уметь:</b> разрабатывать и осуществлять комплекс профилактических, оздоровительных и лечебных мероприятий, осуществлять государственный и производственный ветеринарный надзор<br/> <b>Владеть:</b> умением проводить осмотр, диагностировать различные заболевания животных</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>ИД-3 ПК-3 Владеть:</b> врачебным мышлением; основными терапевтическими, хирургическими и акушерско-гинекологическими методами лечения и профилактики болезней животных различной этиологии; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств для формирования здорового поголовья животных. |  |
|--|---|--|

### Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

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

Таблица 2

| Вид учебной работы                                   | Трудоёмкость |            |              |
|--|--------------|------------|--------------|
|  | Зач. ед.     | часов      | по семестрам |
|  |              |            | №4           |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану      | <b>3</b>     | <b>108</b> | <b>108</b>   |
| Контактная работа                                    | <b>1,5</b>   | <b>54</b>  | <b>54</b>    |
| лекции (л), в том числе интерактивных                | 0,5/0,4      | 18/16      | 18/16        |
| Лабораторные занятия (лз), в том числе интерактивных | 1/0,5        | 36/18      | 36/18        |
| Самостоятельная работа (СРС)                         | <b>1,5</b>   | 54         | 54           |
| <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  | 32          | 4                 | 14        | 14        |
| 3 | Модуль 2. <i>Научное исследование и его этапы</i>                                  | 36          | 6                 | 10        | 20        |
| 4 | Модуль 3. <i>Научная информация: поиск, накопление, обработка, правовая охрана</i> | 38          | 6                 | 12        | 20        |
|   | <b>ВСЕГО часов</b>   | <b>108</b>  | <b>18</b>         | <b>36</b> | <b>54</b> |
|   |  |             | 54                |           |           |

### 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

## Трудоёмкость 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>–</b>  | <b>-</b>  |
| <b>Модуль 1. Основы научных знаний</b>  | <b>32</b>   | <b>4</b>          | <b>14</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                          | 20          | 2                 | 10        | 8         |
| <b>Модуль 2. Научное исследование и его этапы</b>   | <b>36</b>   | <b>6</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 | 10          | 2                 | 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>18</b>         | <b>36</b> | <b>54</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            |
| 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,              | 2            |

| № п/п           | Модули и модульные единицы  | Тема и содержание лекции  | Вид Контроля              | Кол-во Часов |
|-----------------|---|---|---------------------------|--------------|
|                 |   |   | тестирование              |              |
| 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            |
| Итого: 18 часов |   |   |                           |              |

#### 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.  | Занятие 1. Классификация современных наук                                   | Опрос, тестирование       | 2            |
| 2   | Классификация современных наук   | 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>    |
| 8   | 2.1. Научное исследование и его этапы. Выбор направления и планирование научно-исследовательской работы  | Занятие 8. Внедрение завершенных научных исследований в производство        | Опрос, Тестирование       | 2            |



| п/п  | Модули и модульные единицы  | Тема и содержание лабораторного занятия  | Вид <sup>1</sup> Контроля | Кол-во Часов |
|--|---|--|---------------------------|--------------|
| 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 завершенных 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   | <b>3.1.</b> 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   |   | Занятие 16. Понятие и роль личностного знания в науке                                    | Опрос, тестирование       | 2            |
| 17   | 3.3. Особенности патентных исследований. Интеллектуальная собственность и ее правовая охрана.                                     | Занятие 17. Проблема коммуникации в науке и современные информационные технологии.       | Опрос, тестирование       | 2            |
| 18   |   | Занятие 18. Итоговое занятие   | Опрос, тестирование       | 2            |
| <b>Итого: 36 часов</b>   |   |  |                           |              |

#### **4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний**

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;

#### 4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

| № п/п  | Модуль и модульная единица                               | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения   | Кол-во часов |
|--|--|---|--------------|
| <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: 54 часа</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 учебного материала лекций, лабораторных занятий с тестовыми, вопросами для зачета и формируемыми компетенциями представлены в таблице 7.

Таблица 7

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

| Компетенции | Лекции                  | ЛПЗ | СРС | Вид контроля        |
|-------------|-------------------------|-----|-----|---------------------|
| ПК-1        | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,17,18 | 36  | 54  | Тестирование, зачет |
| ПК-3        | 10,11,12,13,14,15,16    | 36  | 54  | Тестирование, зачет |

## 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. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
4. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
5. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
6. [Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU](http://eLIBRARY.RU)
7. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
8. Справочная правовая система «Консультант+»
9. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
10. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

#### 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. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

Таблица 8

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**  
**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 36.05.01. Ветеринария ПРОФИЛЬ Лабораторное дело**  
**УРОВЕНЬ ОБУЧЕНИЯ высшее ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

| 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            | Слесаренко Н. А., Борхунова Е. Н., Борунова С. М., Кузнецов С. В., Абрамов П. Н., Широкова Е. О. | <b>Методология научного исследования</b>                             | 2020        |                   |                                     | <a href="https://e.lanbook.com/book/139253">https://e.lanbook.com/book/139253</a> | Основная                           |
| Методы научных исследований            | Слесаренко Н.А., Борхунова Е.Н., Борунова С.М., Кузнецов С.В., Абрамов П.Н., Широкова Е.О.       | <b>Методология научного исследования: учебное пособие</b>            | 2019        |                   |                                     | <a href="https://e.lanbook.com/book/115664">https://e.lanbook.com/book/115664</a> | Основная                           |
| Методы научных исследований            | Гавриленко И.В.  | Методы научных исследований: учеб.пособие<br>Краснояр.гос.аграр.ун-т | 2016        | 35                |                                     | Ирбис 64+   | Основная                           |
| Методы научных исследований            | Ряднов А.И.  | Основы научных исследований:<br>Волгоградский ГАУ                    | 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        | 53                |                                     |   | Основная                           |

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

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

**Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущими лабораторные работы по дисциплине в следующих формах: - тестирование; - отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов.

**Промежуточная аттестация** по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета (4 семестр) (включает в себя ответ на теоретические вопросы).

### 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 1-41 - столы, стулья, учебная доска, плакаты, стенды, модели, макеты, анатомический музей, учебный смотровой кабинет с оборудованием для приема и осмотра животных.

Аудитория 1-01- столы, стулья, учебная доска, станок для фиксации крупных животных, учебная операционная, плакаты, стенды, модели, макеты, анатомический музей.

Компьютерный класс № 1-06 с выходом в интернет: аудитория для самостоятельной работы 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 № 2-11,2-15, 1-01, 1-41, ул. Стасовой 44а, оборудование: муляжи, скелеты, кости, столы хирургические, станки для фиксации крупных и мелких продуктивных и непродуктивных животных, наборы хирургических инструментов, лекарственных препаратов для проведения лабораторных

занятий, плакаты, облучатели, раковины, дезинфицирующие средства, спец. одежда, стиральная машинка.

Учебное хозяйство «Миндерлинское», ветеринарная клиника «Вита» Красноярского ГАУ, УСК «Коневодства» Красноярского ГАУ.

Примечание:

1. Специализированные аудитории (1-01, 1-41, 2-15, 2-11) оснащенные стендами, макетами, приборами, оборудованием для проведения лабораторных занятий.
2. Для освоения методов исследований и проведения исследований используется оборудование ветеринарной клиники «Вита» Красноярского ГАУ, УСК «Коневодство» Красноярского ГАУ.

## **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 общей и частной хирургии. 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/>).

### **9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Приводятся условия и средства, обеспечивающих освоение дисциплины для лиц с ОВЗ, с учетом состояния здоровья, а также условий для их социокультурной адаптации в обществе, например:

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.



| Категории студентов                        | Формы   |
|--|---|
| С нарушение слуха                          | в печатной форме;<br>в форме электронного документа;  |
| С нарушением зрения                        | в печатной форме увеличенных шрифтом;<br>в форме электронного документа;<br>в форме аудиофайла; |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | в печатной форме;<br>в форме электронного документа;<br>в форме аудиофайла.                     |

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

| Дата       | Раздел  | Изменения   | Комментарии  |
|------------|---|---|--|
| 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. |
| 12.10.2020 | Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | На 2020-2021 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 12.10.2020 г. |
| 06.09.2021 | Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | На 2021-2022 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 06.09.2021 г. |
| 21.03.2022 | Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | На 2022-2023 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО | Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 7 от 21.03.2022 г. |

**Программу разработали:**

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» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана подготовки студентов, очной формы обучения, по специальности 36.05.01 «Ветеринария». 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.