

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 эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и  
ветеринарно-санитарной экспертизы

СОГЛАСОВАНО:  
Директор института Т.Ф. Лефлер  
« 30 » 04 / 2019 год



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор Н.И. Пыжикова  
« 30 » 04 / 2019 год




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
ФГОС ВО


Направление подготовки 36.03.01 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль *ветеринарно-санитарная экспертиза*  
Курс *3*  
Семестр *5*  
Форма обучения *очная*  
Квалификация выпускника *бакалавр*

*Красноярск 2019*

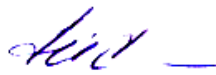
Составитель: Ковальчук Наталья Михайловна д.в.н., профессор

 «22» апреля 2019 г.  
Рецензент Якищук С.Н. начальник отдела ветеринарно-санитарной экспертизы  
ФГБОУ Референтный центр Россельхознадзора

 «23» апреля 2019 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного Министерством образования и науки РФ № 939 от 19 сентября 2017 г. и профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ № 547н от 23 августа 2018 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол №8 «24» апреля 2019 г.  
Зав. кафедрой Строганова И.Я., д-р. биол. наук, доцент

 «24» апреля 2019 г.

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

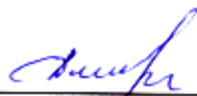
Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № «29» апреля 2019 г.

Председатель методической комиссии  
Турицына Е.Г. д-р. вет. н., доцент

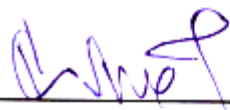
 «29» апреля 2019 г.

#### **Заведующие кафедрами:**

Зав. кафедрой анатомии,  
патологической анатомии  
и хирургии, д.вет.н., проф.

  
\_\_\_\_\_ Н.В. Донкова

Зав. кафедрой внутренних  
незаразных болезней, акушерства  
и физиологии сельскохозяйственных  
животных, д.б.н., проф.

  
\_\_\_\_\_ С.Г. Смолин

# Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	5
<b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	5
1.1. Внешние и внутренние требования .....	5
1.2. Место дисциплины в учебном процессе .....	7
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ</b> .....	7
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	8
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	9
4.1. Структура дисциплины .....	9
4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	9
4.3. Содержание модулей дисциплины .....	10
4.4. Практические занятия .....	13
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины .....	15
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний</i> .....	15
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний</i> .....	15
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b> .....	16
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	19
6.1. Основная литература .....	19
6.2. Дополнительная литература .....	19
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	22
<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	24
<b>МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	24
<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	24
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД</b> .....	27

## **Аннотация**

Дисциплина «Основы научных исследований» является частью учебного плана блока Б.1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений для студентов по направлению подготовки Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина является курсом по выбору. Дисциплина реализуется в Институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы. Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-7, ПК-8):

ПК-7 – Способен контролировать проведение ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы

ПК-8 - Способен планировать и выполнять ветеринарно-санитарные мероприятия на государственном, региональном, городском уровнях и на предприятиях

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением основ научной работы, предполагающей изучение литературных источников информации, их систематизацию; знакомство с основными современными методами научных исследований; овладение методами математической обработки и изложения научной мысли с определением цели и задач предполагаемого исследования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме аттестации и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

### **Используемые сокращения:**

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

ПС – профессиональный стандарт

### **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Основы научных исследований» включена в ОПОП, часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы, дисциплина по выбору по направлению подготовки бакалавров -36.03.01 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Дисциплина «Основы научных исследований» находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОПОП и базируется на знаниях, полученных при изучении предыдущих учебных дисциплин. Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при проведении научных исследований и обработке результатов исследования при написании выпускной квалификационной работы бакалавра направления подготовки -36.03.01 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Дисциплина «Основы научных исследований» является основополагающей для изучения всех дисциплин, в основе которых лежит приобретение навыков по проведению исследовательской работы.

Процесс обучения включает в себя курс лекций и лабораторных занятий. Студентам будет необходимо совершенствовать полученные на лекциях знания посредством самостоятельной работы и изучения дополнительной литературы, которая указана в программе.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация включает тестирование, коллоквиум, подготовку конспектов, промежуточная аттестация включает дифференцированный зачет (пятый семестр) по «Основам научных исследований».

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

Формирование современного бакалавра ветеринарно-санитарной экспертизы происходит в новых социально-экономических условиях. Эти условия предъявляют к выпускникам высших учебных заведений достаточно высокие требования.

Целью дисциплины «Основы научных исследований» - является формирование знаний, умений и навыков по проведению научно-исследовательской работы в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

### ***Задачи дисциплины:***

- овладение определением актуальности и значимости выбранной темы научного исследования;
- определение цели и задач предполагаемой научной работы;
- знакомство с выбором методов проведения исследовательских изысканий;
- получение навыков формирования выводов работы, написания рукописи, реферата, научной статьи построения доклада.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-7 и ПК-8 выпускника:

**Таблица 1-Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-7</b> – Способен контролировать проведение ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы	ПК-7.1. Применяет требования к проведению лабораторных исследований при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и сфере безопасности пищевой продукции; ПК-7.2. Применяет требования к ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые меду, молоку и молочным продуктам, растительным пищевым продуктам, яйцам домашней птицы в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и сфере безопасности пищевой продукции; ПК-7.3. Осуществляет порядок обезвреживания,	<b>Знать:</b> основные принципы информационного поиска; -принципы и методы научных исследований, -правила оформления научных работ. - Основы процессов, количественных и качественных характеристик роста микроорганизмов, выделенных из продуктов животного и

	<p>утилизации и уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы ветеринарно-санитарные требования к ним в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и сфере безопасности пищевой продукции;</p> <p>ПК-7.4. Определяет пригодность (непригодность) меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы на основе оценки их соответствия требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности;</p> <p>ПК-7.5. Оформляет учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы;</p> <p>ПК-7.6. Определяет порядок обеззараживания, утилизации, уничтожения и осуществлять контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных требований при утилизации меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и сфере безопасности пищевой продукции;</p> <p>ПК-7.7. Проводит лабораторные исследования меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы для определения показателей их качества и безопасности и возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе лабораторных исследований;</p> <p>ПК-7.8. Организует обезвреживание, утилизацию и уничтожение меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, признанных по результатам экспертизы некачественными и (или) опасными.</p>	<p>растительного происхождения.</p> <p>- знать методы и приемы, изучения биологически активных препаратов и применять их в научных исследованиях;</p> <p><b>Уметь:</b> определять актуальность и научно-практическую значимость темы научного исследования,</p> <p>- обрабатывать и обсуждать экспериментальные данные,</p> <p>- формировать выводы и заключение по научной работе,</p> <p>-грамотно оформлять результаты исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> - современными методами научных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы;</p> <p>- методами обработки экспериментальных данных.</p>
<p><b>ПК-8</b> Способен планировать и выполнять ветеринарно-санитарные мероприятия на государственном, региональном, городском уровнях и на предприятиях</p>	<p>ПК-8.1. Опирается на ветеринарное законодательство Российской Федерации;</p> <p>ПК-8.2. Оформляет по формам и правилам заключения по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы: заключения (акты, постановления) об обезвреживании (обеззараживанию), об использовании продукции по назначению, о ее утилизации или уничтожении;</p> <p>ПК-8.3. Оформляет журналы учета результатов ветеринарно-санитарной экспертизы, лабораторных исследований, регистрации проб;</p> <p>ПК-8.4. Проводит ветеринарное клеймение мяса</p>	<p><b>Знать:</b> основные принципы информационного поиска;</p> <p>- принципы и методы научных исследований, -- правила оформления научных работ.</p> <p>- Основы микробиологических процессов, количественные и качественные</p>

	<p>и мясопродуктов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии;</p> <p>ПК-8.5. Оформляет документы о соответствии (несоответствии) мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры ветеринарно-санитарным требованиям, об их обезвреживании (обеззараживании), запрещении использования продукции по назначению, утилизации или уничтожения;</p> <p>ПК-8.6. Оформляет учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры;</p> <p>ПК-8.7. Осуществляет осмотр объектов ветеринарного надзора и осуществляет карантинные мероприятия в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации, а так же в регионах, городах, селах и на предприятиях сельскохозяйственного назначения.</p>	<p>характеристики роста микроорганизмов, выделенных из продуктов животного и растительного происхождения.</p> <p>- знать методы и приемы, изучения биологически активных препаратов и применять их в научных исследованиях;</p>
		<p><b>Уметь:</b> определять актуальность и научно-практическую значимость темы научного исследования,</p> <p>- обрабатывать и обсуждать экспериментальные данные,</p> <p>- формировать выводы и заключение по научной работе,</p> <p>-работать с информационными базами данных;</p>
		<p><b>Владеть:</b> - современными методами научных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы;</p> <p>- методами обработки экспериментальных данных</p>

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам (очная форма обучения) Таблица 2

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Структура дисциплины

#### Тематический план

Таблица 3

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			6	7
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>4</b>	<b>144</b>		<b>144</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>0,4</b>	<b>14/14</b>		<b>14/14</b>
в том числе:				
лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		4/4		4/4

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			6	7
лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		10/10		10/10
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>3,5</b>	<b>126</b>		<b>126</b>
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов		117		117
Контрольная работа		9		9
подготовка и сдача зачета и диф.зачета	<b>0,1</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
<b>Вид контроля:</b>		диф. зачет		диф.зачет

*4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины*  
**Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины Таблица 4**

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
<b>Модуль 1</b> Общие сведения о науке	32		2	30
<b>Модуль 2</b> Методы научного исследования	34	2	2	30
<b>Модуль 3</b> Научно-техническая информация	34		2	32
<b>Модуль 4</b> Основные части научной работы	40	2	4	34
<b>Диф. зачет</b>				4
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>130</b>

*4.3. Содержание модулей дисциплины*

*Модуль 1. Общие сведения о науке*

*Модульная единица 1.* Наука. Предмет и цель науки. Классификация современных наук. Основные закономерности в развитии науки.

*Модуль 2. Методы научного исследования*

*Модульная единица 1.* Характеристика научных исследований. Особенности научного исследования. Методологические принципы научных исследований. Требования, предъявляемые к научному методу.

*Модульная единица 2.* Методы научного познания. Теоретические, логико-интуитивные, эмпирические методы исследования.

*Модуль 3. Научно-техническая информация.*

*Модульная единица 1.* Современное состояние научно-технической информации. Пользование научно-технической информацией.

*Модульная единица 2.* Информационные потоки – общие представления. Информационный поиск – основные принципы.

*Модуль 4. Основные части научной работы.*

*Модульная единица 1.* Выбор темы. Определение цели и задач исследования. Обзор литературы.

*Модульная единица 2.* План проведения исследования. Обработка экспериментальных данных. Методы математической статистики.



Модульная единица 3. Обсуждение полученных данных. Формирование выводов и практических рекомендаций.

Модульная единица 4. Оформление научных работ. Научная лексика. Терминология. Иллюстративный материал. Реферат. Доклад.

#### 4.3. 1 Содержание модулей дисциплины

Содержание лекционного курса Таблица 5

Модуль 2. Методы научного исследования				2
2	Модульная единица 1 Общие сведения о науке Характеристика научных исследований. Методы научного познания	Лекция 1. Методы научного познания. Теоретические, логические, интуитивные, эмпирические методы исследования.	Тестирование, диф. зачет	0,5
3	Модульная единица 2 Методы исследования в ветеринарно-санитарной экспертизе	Лекция 1. Современные ветеринарно-санитарные методы исследования сырья и продуктов животного и происхождения	Тестирование, диф. зачет	0,5
4	Модульная единица 3 ВСЭ растительного сырья и продуктов	Лекция 1. Методы ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов растительного происхождения	Тестирование, диф. зачет	1
Модуль 4. Основные части научной работы				2
5	Модульная единица 1 Выбор темы. Определение цели и задач исследования.	Лекция 2. Актуализация темы научного исследования по ветеринарно-санитарной экспертизе. Основные задачи исследования в области ВСЭ. Обзор литературы.	Тестирование, диф. зачет	0,5
6	Модульная единица 2 Структура дипломной работы (ВКР)	Лекция 2. Планирование научного исследования. Особенности научной работы, этика научного исследования. Обсуждение полученных данных.	Тестирование, диф. зачет	0,5
7	Модульная единица 3 Обработка экспериментальных данных. Внедрение НИР.	Лекция 2. Оформление научной статьи Дипломное проектирование. Математическая обработка экспериментальных результатов исследования. Патентные исследования. Внедрение научных исследований	Тестирование, диф. зачет	0,5
8	Модульная единица 4 Оформление научных работ.	Лекция 2. Структура выпускной квалификационной работы. Требования к ВКР. Оформление ВКР. Оформление структурных частей работы. Особенности подготовки к защите.	Тестирование, диф. зачет	0,5
<b>ИТОГО</b>				<b>4</b>

4.4. Практические занятия

Содержание занятий и контрольных мероприятий Таблица 6

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Общие сведения о науке</b>				<b>2</b>
1	Модульная единица 1 Предмет и цель науки	Занятие 1. Методы научного познания.	Тестирование, диф.зачет	2
<b>Модуль 2. Методы научного исследования</b>				<b>2</b>
2	Модульная единица 1 Характеристика научных исследований. Методы научного познания	Занятие 2. Теоретические, логико-интуитивные, эмпирические методы исследования.	Тестирование, диф.зачет	1
		Занятие 2. Современные методы исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы.		1
<b>Модуль 3. Научно-техническая информация</b>				<b>2</b>
3	Модульная единица 1 Современное состояние научно-технической информации	Занятие 3. Современное состояние научно-технической информации.	Тестирование, диф.зачет	1
		Занятие 3. Пользование научно-технической информацией. Работа с библиотечными каталогами		1
<b>Модуль 4. Основные части научной работы</b>				<b>4</b>
4	Модульная единица 1 Выбор темы. Определение цели и задач исследования. Обзор литературы	Занятие 4. Выбор темы. Определение цели и задач исследования. Обзор литературы.	Тестирование, диф.зачет	1
5	Модульная единица 2. Обработка экспериментальных данных.	Занятие 4. План проведения исследования. Обработка экспериментальных данных. Методы математической статистики.		1
6	Модульная единица 3. Обсуждение полученных данных *	Занятие 5. Обсуждение полученных данных. Формирование выводов и практических рекомендаций..		1
7	Модульная единица 4. Оформление научных работ	Занятие 5. Оформление научных работ. Научная лексика. Терминология. Иллюстративный материал. Реферат. Доклад.		1
			<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-

исследовательскую работу и для систематического изучения дисциплины. Указываются все конкретные виды аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и объем, порядок выполнения, а также используемые формы контроля СРС, дается учебно-методическое обеспечение (возможно в виде ссылок) самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины, разработанного для бакалавров;
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям и коллоквиумам;
- подготовка к научным студенческим конференциям;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- написание пробной научной статьи;
- самостоятельная работа с обучающими программами в компьютерных классах и в домашних условиях.

#### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

##### Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 7

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Общие сведения о науке</b>			<b>30</b>
	Модульная единица 1. Предмет и цель науки. Классификация современных наук.	1. 1. Наука. Предмет и цель науки.	10
		2. 2. Классификация современных наук.	10
		3. 3. Основные закономерности в развитии науки.	10
<b>Модуль 2. Методы научного исследования</b>			<b>30</b>
2	Модульная единица 2. Характеристика научных исследований.	4. Характеристика научных исследований.	6
		5. Особенности научного исследования.	6
		6. Методологические принципы научных исследований	6
		7. Требования, предъявляемые к научному методу	6
		8. Методы научного познания. Теоретические, логико-интуитивные, эмпирические методы исследования.	6
<b>Модуль 3 Научно-техническая информация</b>			<b>32</b>
3	Модульная единица 3. Современное состояние научно-технической информации. Информационные потоки. Информационный поиск.	9. Современное состояние научно-технической информации. Пользование научно-технической информацией.	32
<b>Модуль 4 Основные части научной работы</b>			<b>34</b>

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Общие сведения о науке</b>			<b>30</b>
4	Модульная единица 1 Выбор темы. Определение цели и задач исследования. Обзор литературы.	10. Выбор темы. Определение цели и задач исследования.	4
		11. Обзор литературы.	4
	Модульная единица 2 Обработка экспериментальных данных.	12. План проведения исследования.	3
		13. Обработка экспериментальных данных. Методы математической статистики.	2
	Модульная единица 3 Обсуждение полученных данных.	14. Обсуждение полученных данных.	2
		15. Формирование выводов и практических рекомендаций.	2
	Модульная единица 4 Оформление научных работ.	16. Оформление научных работ	2
		17. Научная лексика. Терминология.	2
		18. Иллюстративный материал	2
		19. Реферат. Доклад.	2
		Контрольная работа	9
		Подготовка к дифференцированному зачету	4
		<b>ИТОГО:</b>	<b>130</b>

### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, лабораторных /занятий с тестовыми/ и вопросами к зачету и диф. зачету формируемыми компетенциями представлены в таблице 7.

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

Таблица 7

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Вид контроля
ПК-7	1-2	1-5	4-13	тестирование, зачет, коллоквиумы, диф.зачет
ПК-8	1-2	1-5	1-3, 13-19	тестирование, зачет, коллоквиумы, диф.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. Болезни рыб. ФГБУ «Национальный центр безопасности продукции водного промысла и аквакультуры» <http://fishquality.ru>
2. Счисленко С.А. Заразные болезни рыб [Электронный ресурс] / С.А. Счисленко – Красноярск: Красноярский гос. аграр. ун-т, 2019
3. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
4. Министерство сельского хозяйств Красноярского края <http://krasagro.ru/>
5. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
6. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
7. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролангацией)
8. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
9. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
10. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
11. Справочная правовая система «Консультант+»
12. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
13. 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 - Бесплатно 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. Бесплатно распространяемое ПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) Бесплатно распространяемое ПО.

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра\_\_Эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ВСЭ направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Дисциплина\_Основы научных исследований

Таблица 8

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Основная литература										
Лекции лаб.занят. СРС	Методы научных исследований в ветеринарии. –	Волкова Е.С., Байматов В.Н.	М.: КолосС, 2010. – 183 с.	2010	+		+	+	25	10
Лаборат. занятия СРС	Основы научных исследований: учебное пособие.	Шкляр М.Ф.	М.: Дашков и К. – 2009. – 242 с.	2009	+		+		25	50
Лекции лаб.занят. СРС	История и методология науки: учебное пособие.	Каширин В.П	Красноярск: КрасГАУ	2008	+			+	25	146
	Основы научных исследований	Ряднов А. И.	СПб.:Лань	2016		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/100791">https://e.lanbook.com/book/100791</a>

/ Директор Научной библиотеки 

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

При изучении дисциплины «Основы научных исследований» со студентами в течение семестра проводятся лекционные и практические занятия.

Оценка знаний, умений, навыков и заявленных профессиональных компетенций студентов проводится с использованием модульно-рейтинговой системы. Контроль знаний проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

**Виды текущего контроля:** (тестирование, коллоквиум). Текущий контроль – проводится систематически - с целью установления уровня овладения студентами учебным материалом. В течение семестра в соответствии с рабочим учебным планом проводятся 36 часов практических занятий. Активное участие в работе является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок текущего контроля.

**Промежуточный контроль** (остаточных знаний) – проводится в форме дифференцированного зачета - включает ответы на вопросы по модульным единицам (1-4).

### Рейтинг-план

контроля знаний студентов-бакалавров института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины (36.03.01) по дисциплине «Основы научных исследований»

<i>Модуль</i>	<i>Максимальный балл модуля</i>	<i>Структура модуля</i>		<i>Рубежный контроль (баллы)</i>
		<i>Лекции (2 часа), баллы</i>	<i>Лабораторные работы (2 часа), баллы</i>	
<i>Модуль 1 Общие сведения о науке</i>	2	2	-	-
<i>Модуль 2 Методы научного исследования</i>	12	2	1	Самостоятельная работа - 5
		2	1	
		-	1	
		-	1	
<i>Модуль 3 Научно-техническая информация</i>	14	2	1	Самостоятельная работа - 5
		2	1	
			1	
			1	
		2	1	
		2	1	
		2	1	
		2	1	
<i>Модуль 4 Основные части научной работы</i>	35		1	Самостоятельная работа - 5
			1	
			1	
			1	
			1	
			1	

			1	
			1	
<b>Зачет</b>	<b>37-60</b>			
<b>Итого</b>	<b>100</b>			

Шкала оценок:

60-72 балла – «удовлетворительно»

73-86 баллов – «хорошо»

87-100 баллов - «отлично»

В фонде оценочных средств по дисциплине «Заразные болезни рыб» содержатся тестовые задания, а также прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации.

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

ауд. 2-48 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: стационарный мультимедийный проектор Panasonic PT-D3500E; стационарный экран; компьютер Celeron 3000; доска аудиторная для написания мелом (1000x3000 мм); стол демонстрационный; стойка-кафедра; стол лектора; стул-кресло; подставка под ТСО; мебель: моноблок ученический (стол аудиторный двухместный со встроенными скамьями) – 50 шт., набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

ауд. 2-10 – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: столы 11, стулья 21, доска ауд., термостат ТС-80, термостат ТС 1/80 СПУ, микроскоп Микмед – 5 шт., мультимедиа комплект, холодильник Бирюса 8-1, холодильник Бирюса – 131К.

ауд. 2-08 – бактериологическая кухня: лабораторная посуда (чашки Петри, колбы, пробирки, предметные стекла), вытяжной шкаф, стиральная машина «Indesit» автомат, бак с крышкой.

ауд. 2-18 – микробиологический бокс: баня водяная, бактерицидный ОБН-150, магнитная мешалка, термостат ТС - 1/80 - 2 шт., холодильник «Калекс».

ауд. 2-09 автоклавная: облучатель бактерицидный ОБН-150, стерилизатор паровой ВК-75-01, стерилизатор воздушный ГП-20, стерилизатор, аквадистиллятор элек. АЭ-10.

Помещения для самостоятельной работы (не специализированные)

2-42 - Компьютерная техника Cel 1200 с подключением к сети Интернет, столы, стулья, учебно-методическая литература.

1-36 - Компьютерная техника Cel 1200 с подключением к сети Интернет, столы, стулья, учебно-методическая литература.

2-04 - Компьютерная техника 2 шт. с подключением к сети Интернет, принтер HP 2 шт, столы, стулья, учебно- методическое аудио-и видеоматериалы, учебно-методическая литература.

2-19а - Компьютерная техника Cel 3000MB с подключением к сети Интернет, столы, стулья, учебно-методическая литература

1-06 - Компьютеры Corei3-2120 3.3 Ghz с подключением к сети интернет, мультимедийный комплект: проектор Panasonic, экран, принтер (МФУ) Laser JetM 1212,



столы, стулья, учебно- методическое аудио-и видеоматериалы, учебно-методическая литература.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования 2-16 (микроскопы Микмед - 5, весы, Ph-метр, сейф, посуда для микробиологии(чашки Петри, колбы и тд.), одноразовая спец. одежда, моющие средства, литература по специальности, курсовые работы, отчеты по практике, рефераты, контрольные работы)

Программное обеспечение: Windows Vista Business Russian Upgrade OpenLicense Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;

Лицензия Windows Vista Starter 32-bit Russian Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;

Microsoft Windows Server CAL 2008 Russian Academic OPEN; Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008

Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;  
ABBYY FineReader 10 Corporate Edition 30 Лицензия сертификат №FCRC- 1100-1002-2465-8755-4238 22.02.2012;

Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;

Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;

Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.

Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;

Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО;

Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;

Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;

Информационно-аналитическая система «Статистика» [www.ias-stat.ru](http://www.ias-stat.ru);

Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru>.

## **9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

### **9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся**

На освоение дисциплины «Основы научных исследований» учебным планом отводится 3 К.Е. – 108 часов. Дисциплина «Основы научных исследований» разбита на 4 дисциплинарных модуля:

ДМ 1 – Общие сведения о науке

ДМ 2 – Методы научного исследования

ДМ 3 – Научно-техническая информация

ДМ 4 – Основные части научной работы

По дисциплине «Основы научных исследований» предусмотрен промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Для допуска к дифференцированному зачету студентам необходимо изучить все вопросы 4 дисциплинарных модулей, выполнить тематику самостоятельной работы.

При изучении дисциплины целесообразно студентам обратить внимание на ДМ 4 – Основные части научной работы, написать реферат по одной из предложенных тем и представить презентацию.

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

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.

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; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

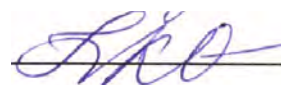
В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала 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
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.

**Программу разработал:**

Н.М.Ковальчук доктор ветеринарных наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
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.

**Программу разработал:**  
Н.М.Ковальчук доктор ветеринарных наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД**  
на 2022-2023 учебный год

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
21.03.2022	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	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

**Программу разработала:**

Н.М.Ковальчук доктор ветеринарных наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине  
«Основы научных исследований»  
для студентов 3 курса обучающихся,  
направления подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза  
Составитель: Ковальчук Н.М., д.в.н., профессор

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к Блоку 1. Дисциплины (Модули) обязательной части ОПОП, части формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору. Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ВСЭ, направлена на формирование у выпускника общепрофессиональных компетенций.

Дисциплина базируется на знаниях студентов, полученных при изучении физиологии, химии, физики, генетики, заразные болезни рыб, заразные болезни птиц, микробиологии и иммунология, вирусология, инвазионные болезни.

Рабочая программа содержит цели и задачи дисциплины, компетенции, формируемые в результате освоения предмета. В ней отражены распределение трудоемкости дисциплины по семестрам, структура дисциплины, трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины, содержание лекционного курса, лабораторных занятий и самостоятельной работы с указанием вида контроля, приведены критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенции. Составной частью рабочей программы являются данные об учебно-методическом и материально-техническом обеспечении дисциплины, включая карту обеспеченности литературой.

Рецензируемая рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза по дисциплине «Основы научных исследований» и профессионального стандарта «Ветеринарный врач». Она выступает основой, с помощью которой осуществляется организация образовательного процесса, и полностью соответствует всем новым требованиям ФГОС ВО.

Рецензент:

Начальник отдела  
ветеринарно-санитарной  
экспертизы ФГБУ Красноярский  
Референтный центр Россельхознадзора



С.Н. Якищук