

**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 Лефлер Т.Ф.
"31" марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.
"31" марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Направление подготовки 36.03.01 - *«Ветеринарно-санитарная экспертиза»*

Направленность (профиль) *Ветеринарно-санитарная экспертиза*

Курс **3**

Семестр **5**

Форма обучения ***очная***

Квалификация выпускника ***бакалавр***

Красноярск, 2023

Составитель: Макаров А.В. к.б.н., доцент

27. 03. 2023 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. профессиональным стандартом «Работник в области ветеринарии» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 712н от 12.10.2021 г.)

Программа обсуждена на заседании кафедры эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы протокол № 7а от 27. 03. 2023 г.

Зав. кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы Ковальчук Н.М., д-р. вет. наук, профессор

27. 03. 2023 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, протокол № 7 от 27. 03. 2023 г.

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

27. 03. 2023 г.

Заведующие выпускающими кафедрами по направлению подготовки:

Ковальчук Н.М., д-р. вет. наук, профессор

27. 03. 2023 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.1. Внешние и внутренние требования.....	4
1.2. Место дисциплины в учебном процессе.....	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1. Структура дисциплины	8
4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины	8
4.3. Содержание модулей дисциплины	11
4.4. Практические занятия	12
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	13
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	13
<i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	13
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	14
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1. Основная литература	14
6.2. Дополнительная литература	14
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	17
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	19
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	21

Аннотация

Дисциплина «Основы научных исследований» является частью учебного плана блока Б.1 Дисциплины (модули) Вариативной части дисциплины по выбору для студентов по направлению подготовки Ветеринарно-санитарная экспертиза. 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 включают 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:

Таблица1-Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-7 – 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, утилизации и уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы ветеринарно-	Знать: 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 растительного происхождения. - знать методы и приемы,

	санитарные требования к ним в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и сфере безопасности пищевой продукции; 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; ПК-7.5. Оформляет учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы; 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; 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; 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.	изучения биологически активные препаратов и применять их в научных исследованиях; Уметь: определять актуальность и научно-практическую значимость темы научного исследования, - обрабатывать и обсуждать экспериментальные данные, - формировать выводы и заключение по научной работе, - грамотно оформлять результаты исследований. Владеть: - современными методами научных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы; - методами обработки экспериментальных данных.
ПК-8 Способен планировать и выполнять ветеринарно-санитарные мероприятия на государственном, региональном, городском уровнях и на предприятиях	ПК-8.1. Опирается на ветеринарное законодательство Российской Федерации; ПК-8.2. Оформляет по формам и правилам заключения по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы: заключения (акты, постановления) об обезвреживании (обеззараживании), об использовании продукции по назначению, о ее утилизации или уничтожении; ПК-8.3. Оформляет журналы учета результатов ветеринарно-санитарной экспертизы, лабораторных исследований, регистрации проб; ПК-8.4. Проводит ветеринарное клеймение мяса и мясопродуктов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии;	Знать: основные принципы информационного поиска; - принципы и методы научных исследований, -- правила оформления научных работ. - Основы микробиологических процессов, количественные и качественные характеристики роста микроорганизмов, выделенных из продуктов

	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; 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; 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.	животного и растительного происхождения. - знать методы и приемы, изучения биологически активных препаратов и применять их в научных исследованиях;
		Уметь: определять актуальность и научно-практическую значимость темы научного исследования, - обрабатывать и обсуждать экспериментальные данные, - формировать выводы и заключение по научной работе, -работать с информационными базами данных;
		Владеть: - современными методами научных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы; - методами обработки экспериментальных данных

3. Организационно-методические данные дисциплины

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

Таблица 2

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			5	6
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	4	144	144	
Контактная работа		72	72	
Лекции (Л)		36/16	36/16	
Лабораторные работы (ЛР)		36/18	36/18	
Самостоятельная работа (СРС)		72	72	
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов		64	64	
подготовка к дифференцированному зачету		8	8	
Вид контроля: дифференцированный зачет				

Дифференцированный зачет		+	+	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Тематический план

Таблица 3

№	Модуль дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	Лаб. занятия	СРС	
1	Модуль 1 Общие сведения о науке	18	4	4	10	тестирование, зачет
2	Модуль 2 Методы научного исследования	24	6	8	10	тестирование, зачет
3	Модуль 3 Научно-техническая информация	38	8	10	20	тестирование, зачет
4	Модуль 4 Основные части научной работы	54	18	14	32	тестирование, зачет
	Всего	144	36	36	72	

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 4

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1 Общие сведения о науке	18	4	4	10
Модульная единица 1 Предмет и цель науки. Классификация современных наук.	18	4	4	10
Модуль 2 Методы научного исследования	34	6	8	20
Модульная единица 1 Общие сведения о науке Характеристика научных исследований. Методы научного познания.	22	6	8	10
Модуль 3 Научно-техническая информация	28	8	10	10
Модульная единица 1 Современное состояние научно-технической информации. Информационные потоки. Информационный поиск.	26	8	10	8
Модуль 4 Основные части научной работы	64	18	14	32
Модульная единица 1 Выбор темы. Определение цели и задач	16	6	2	8

исследования. Обзор литературы.				
Модульная единица 2 Обработка экспериментальных данных.	16	4	4	8
Модульная единица 3 Обсуждение полученных данных. Оформление научной статьи	16	4	4	8
Модульная единица 4 Оформление научных работ. Требования к ВКР. Оформление ВКР.	16	4	4	8
ИТОГО	144	36	36	72

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

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ			4

	Модульная единица 1 Предмет и цель науки.	Лекция №1 Наука. Предмет и задачи исследования современных наук. Основные закономерности в развитии науки.	Коллоквиум, дифф. зачет	2
	Модульная единица Классификация современных наук.	Лекция №2 Характеристика научного исследования.	Коллоквиум, Дифф. зачет	2
2.	Модуль 2. Методы научного исследования			6
	Модульная единица 1 Общие сведения о науке Характеристика научных исследований. Методы научного познания.	Лекция № 3, Методы научного познания. Теоретические, логические, интуитивные, эмпирические методы исследования	Коллоквиум, дифф. зачет	2
	Модульная единица 2. Методы исследования в ветеринарно-санитарной экспертизе	Лекция №4. Современные ветеринарно-санитарные методы исследования сырья и продуктов животного и происхождения	Коллоквиум, дифф. зачет	2
	Модульная единица 3. ВСЭ растительного сырья и продуктов	Лекция №5 Методы ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов растительного происхождения	Коллоквиум, дифф. зачет	2
3	Модуль 3. Научно-техническая информация			8
	Модульная единица 1 Современное состояние научно-технической информации. Информационные потоки. Информационный поиск.	Лекции 6,7 Современное состояние научно-технической информации. Информационные потоки - общие представления. Информационный поиск научной информации основные принципы. Лекция 8,9. Сбор научной информации по теме исследования. Ведение рабочих записей. Изучение научной литературы по теме научного исследования	коллоквиум, дифф. зачет	4 4

4	Модуль 4. Основные части научной работы.			18
	Модульная единица 1 Выбор темы. Определение цели и задач исследования.	<i>Лекция 10.11</i> Актуализация темы научного исследования по ветеринарно-санитарной экспертизе. Основные задачи исследования в области ВСЭ. Обзор литературы. <i>Лекция 12,13</i> Планирование научного исследования. Особенности научной работы, этика научного исследования. Обсуждение полученных данных.	коллоквиум, диф.зачет	4
	Модульная единица 2 Структура дипломной работы (ВКР)		коллоквиум, диф.зачет	4
	Модульная единица 3 Обработка экспериментальных данных. Внедрение НИР.	Лекция 13.14,15 Оформление научной статьи Дипломное проектирование. Математическая обработка экспериментальных результатов исследования. Патентные исследования. Внедрение научных исследований Лекция 16,17. Структура выпускной квалификационной работы. Требования к ВКР. Оформление ВКР. Оформление структурных частей работы. Особенности подготовки к защите	коллоквиум, диф.зачет	6
	Модульная единица 4 Оформление научных работ.		коллоквиум, диф. зачет	4
	Итого			36

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
1.	Модуль 1. Общие сведения о науке			4
	Модульная единица 1. Наука. Предмет и цель науки. Классификация современных наук. Основные закономерности в развитии науки. Занятие № 1 Методы научного познания.			4
2	Модуль 2 Методы научного исследования			8
	Модульная единица 1 Характеристика научных исследований.	Занятие № 3,4 Теоретические, логико-интуитивные, эмпирические методы исследования.	коллоквиум, диф.зачет	8

	Методы научного познания.	Занятие №5,6. Современные методы исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы.		
3	Модуль 3 Научно-техническая информация			10
	Модульная единица 1 Современное состояние научно-технической информации.	Занятие № 7,8 Современное состояние научно-технической информации. Занятие № 9,10,11 Пользование научно-технической информацией. Поиск информации по теме. Работа с библиотечными каталогами	коллоквиум, диф.зачет	10
	Модуль 4 Основные части научной работы			22
	Модульная единица 1 Выбор темы. Определение цели и задач исследования. Обзор литературы.	Занятие № 12 Выбор темы. Определение цели и задач исследования. Обзор литературы.	Коллоквиум Диф.зачет	4
	Модульная единица 2 Обработка экспериментальных данных.	Занятие № 13,14 План проведения исследования. Обработка экспериментальных данных. Методы математической статистики.	Коллоквиум Диф.зачет	10
	Модульная единица 3 Обсуждение полученных данных.	Занятие № 15,16 Обсуждение полученных данных. Формирование выводов и практических рекомендаций.	Коллоквиум Диф.зачет	4
	Модульная единица 4 Оформление научных работ.	Занятие № 17, 18 Оформление научных работ. Научная лексика. Терминология. Иллюстративный материал. Реферат. Доклад.	Коллоквиум Диф.зачет	4
	Итого			36

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
1.	Модуль 1. Общие сведения о науке		8
	Модульная единица 1 Предмет и цель науки. Классификация современных наук.	1. Наука. Предмет и цель науки. 2. Классификация современных наук. 3. Основные закономерности в развитии науки. История развития ветеринарных наук. Роль ученых в развитии ветеринарно-санитарной экспертизы	8
2.	Модуль 2 Методы научного исследования		20
	Модульная единица 1 Характеристика научных исследований.	4. Характеристика научных исследований. 5. Особенности научного исследования. 6. Методологические принципы научных исследований. 7. Требования, предъявляемые к научному методу. 8. Методы научного познания. Теоретические, логико-интуитивные, эмпирические методы исследования.	18
		Подготовка к тестированию	2
3.	Модуль 3 Научно-техническая информация		20
	Модульная единица 1 Современное состояние научно-технической информации. Информационные потоки. Информационный поиск.	9. Современное состояние научно-технической информации. Пользование научно-технической информацией. Поиск научно-технической информации по теме научного исследования	20
4	Модуль 4 Основные части научной работы		20
	Модульная единица 1 Выбор темы. Определение цели и задач исследования.	11. Выбор темы. Определение цели и задач исследования. 12. Обзор литературы. Требования к написанию раздела	5

Обзор литературы. Модульная единица 2 Обработка экспериментальных данных.	13. План проведения исследования. 14. Обработка экспериментальных данных. Методы математической статистики.	8
Модульная единица 3 Обсуждение полученных данных.	15. Обсуждение полученных данных. 16. Формирование выводов и практических рекомендаций.	6
Модульная единица 4 Оформление научных работ.	17. Оформление научных работ. 18. Научная лексика. Терминология. 19. Иллюстративный материал. 20. Реферат. Доклад.	6
	Подготовка к дифференцированному зачету	8
ВСЕГО		72

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	1-18	1-18,	1-36	коллоквиум, диф.зачет
ПК-8	1-18	1-18,	1-36	коллоквиум, 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. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
11. 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		+				https://e.lanbook.com/book/100791

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	
		2	1	
		2	1	
<i>Модуль 4 Основные части научной работы</i>	35		1	Самостоятельная работа - 5
			1	
			1	
			1	
			1	

			1	
			1	
			1	
Зачет	37-60			
Итого	100			

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;

ABBY 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;

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

Программу разработал:

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к Блоку 1.

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

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 «Работник в области ветеринарии». Она выступает основой, с помощью которой осуществляется организация образовательного процесса, и полностью соответствует всем новым требованиям ФГОС ВО.

Начальник отдела
ветеринарно-санитарной
экспертизы ФГБУ Красноярский
Референтный центр Россельхознадзора

С.Н. Якишик