

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института ветеринарии и
биотехнологий
Скрипкин Валентин Сергеевич

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

ФТД.02 Методология НИР

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства

бакалавр

очная

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины ФТД.В.02 «Методология НИР» являются изучение исторических этапов развития ветеринарной профессии с древнейших времен до наших дней. Ознакомить студентов с достижениями ветеринарии в деле профилактики и ликвидации инфекционных болезней, общих для человека и животных.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	знает способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе умеет проводить оценку результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе владеет навыками навыками управления проектами в области соответствующей профессиональной деятельности; распределять задания и мотивацию к достижению целей; управлять разработкой технического задания проекта, управлением реализации
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2 Взаимодействует с членами команды используя различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей	знает способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе умеет проводить оценку результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе владеет навыками управления проектами в области соответствующей профессиональной деятельности; распределять задания и мотивацию к достижению целей; управлять разработкой технического задания проекта, управлением реализации

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология НИР» является дисциплиной факультативной части программы. Изучение дисциплины осуществляется в 7 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Методология НИР» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Биологическая и экологическая безопасность продукции

Технология мяса, мясных продуктов

Менеджмент

Технология молока и молочных продуктов

Философия

Проектная деятельность

Математические основы обработки данных

Общепрофессиональная практика

Психология профессионально-личностного развития

Информационные технологии

Освоение дисциплины «Методология НИР» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Ветеринарно-санитарная практика

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Организация государственного ветеринарного надзора

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Экспертиза и контроль биопрепаратов

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Методология НИР» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
7	72/2	18	18		36		За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4	4				

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
7	72/2			0.12			

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела (этапа) практики	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций	
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа				
					Практические	Лабораторные					
1.	1 раздел. Цель и задачи научных исследований.										
1.1.	Изучение общей проблемы	7	4	2	2		6		Устный опрос	УК-1.1, УК-3.2	
2.	2 раздел. Понятие о научной проблеме и проблемной ситуации.										
2.1.	Понятие о научной проблеме и проблемной ситуации.	7	6	2	4		6		Устный опрос	УК-1.1, УК-3.2	
3.	3 раздел. Методы научного познания										
3.1.	Методы научного познания	7	8	6	2		6		Устный опрос	УК-1.1, УК-3.2	
4.	4 раздел. Классификация научных исследований										
4.1.	Классификация научных исследований	7	4	2	2		6	КТ 1	Контрольная работа	УК-1.1, УК-3.2	
5.	5 раздел. Психология научного познания										
5.1.	Психология научного познания	7	6	4	2		6	КТ 2	Деловая и/или ролевая игра	УК-1.1, УК-3.2	
6.	6 раздел. Подготовка и проведение эксперимента, анализ результатов исследований, выводы и предложения										
6.1.	Подготовка и проведение эксперимента, анализ результатов исследований, выводы и предложения	7	6	2	4		2		Устный опрос, Круглый стол	УК-1.1, УК-3.2	
7.	7 раздел. Патентный закон РФ, поиск.										
7.1.	Патент на изобретение	7	2		2		4	КТ 3	Коллоквиум	УК-1.1, УК-3.2	
	Промежуточная аттестация		За								
	Итого		72	18	18		36				
	Итого		72	18	18		36				

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Изучение общей проблемы	Цель, выбор темы и задачи курса Методология НИР. Изучение общей проблемы. Понятие о научной проблеме и про-блемной ситуации.	2/-
Понятие о научной проблеме и проблемной ситуации.	Научная проблема, проблемная ситуация, научная гипотеза, научная теория и их отличие.	2/-
Методы научного познания	Теория систем и системный анализ. Мыслительный процесс и мыслительные операции. Виды мышления.	4/2
Методы научного познания	Системный подход и системное мышление. Теоретическое мышление	2/-
Классификация научных исследований	Цель и задачи дальнейших исследований. Классификация научных исследований. Методы научного познания. Высшая школа в системе образования и научного познания. Алгоритм решения поставленных задач.	2/-
Психология научного познания	Память, методы её развития. Алгоритм докладчика.	4/2
Подготовка и проведение эксперимента, анализ результатов исследований, выводы и предложения	Научная теория. Методы построения и анализа, подтверждения и опровержения научных теорий. Классификация науч-ных степеней. Критерии оценки идей. Идеология ТРИЗ и АРИЗ.	2/-
Итого		18

5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Изучение общей проблемы	Выбор специализации НИР (СНО, аспирантура) тематика НИР кафедры или научно-исследовательского учреждения. Знакомство с научным руководителем и сотрудниками научного подразделения, лабораторными помещениями, оборудованием, режимом и спецификой работы, техникой безопасности.	Пр	2/-/-
Понятие о научной проблеме и проблемной ситуации.	Материал и методы научного исследования. Эффективность изучения специальной литера-туры по теме. Знакомство отчетами НИР и научной публикацией сотрудников за	Пр	2/-/-

	последние 5-10 лет.		
Понятие о научной проблеме и проблемной ситуации.	Определение научной темы. Составление и утверждение календарного плана НИР на квартал, полугодие, год. (Показать по конкретной теме план НИР в областях микробиологии, иммунологии, эпизоотологии, вирусологии).	Пр	2/2/-
Методы научного познания	Освоение современных методик исследований. Методология научного поиска.	Пр	2/-/-
Классификация научных исследований	Методы математической обработки цифровых данных научных исследований на достоверность. Математическое и компьютерное моделирование. Компьютерная графика	Пр	2/-/-
Психология научного познания	Влияние характера и типа высшей нервной деятельности сотрудника на эффективность НИР. Умение слушать собеседника, вести диалог, научный спор. Воспитание силы воли, уверенности	Пр	2/2/-
Подготовка и проведение эксперимента, анализ результатов исследований, выводы и предложения	Продолжение освоения новых современных методик исследований по теме. Регулярное ведение научной документации, картотеки. Методы анализа научных исследований. Методы и критерии научного познания. Подготовка научных документов, написание и оформление научной статьи. Подготовка и проведение эксперимента.	Пр	2/-/-
Подготовка и проведение эксперимента, анализ результатов исследований, выводы и предложения	Методы подтверждения и опровержения научных исследований, научных гипотез, научных теорий. Коллективные и индивиду-альные исследования по тематике НИР. Использование философ-ских терминов, методик, логиче-ских приемов в методологии НИР. Оформление результатов закон-ченных исследований на Всерос-сийский конкурс студенческих работ. Подготовка инновацион-ных проектов на Международные и Всероссийские научные конфе-ренции, конгрессы. Современные требования к библиографии. Тре-бования к оформлению курсовой и квалификационной работы	Пр	2/-/-
Патент на изобретение	Рационализаторское предложение и его оформление. Оформление заявок на патент, изобретение. Патентный поиск, международ-ная классификация изобретений. Патентование, патент, автор-ское свидетельство на изобре-тение.	Пр	2/-/-

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы самостоятельной работы	к текущему контролю
Изучение общей проблемы исследования по теме	6
Понятие о научной проблеме и проблемной ситуации.	6
Методы научного познания	6
Классификация научных исследований	6
Психология научного познания	6
Подготовка и проведение эксперимента, анализ результатов исследований, выводы и предложения	2
Патентный поиск, патентный закон РФ. Патент на изобретение.	4
	0

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Методология НИР» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Методология НИР».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Методология НИР».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Методология НИР».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (контрольная работа).
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Изучение общей проблемы	Л1.14, Л1.17, Л1.19, Л1.20, Л1.21	Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7	
2	Понятие о научной проблеме и проблемной ситуации.	Л1.14, Л1.17, Л1.19, Л1.20, Л1.21	Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7	
3	Методы научного познания	Л1.14, Л1.17, Л1.19, Л1.20, Л1.21	Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7	
4	Классификация научных исследований	Л1.1, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.7, Л1.8, Л1.9, Л1.13, Л1.14, Л1.17, Л1.19, Л1.20, Л1.21	Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7	
5	Психология научного познания	Л1.1, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.7, Л1.8, Л1.9, Л1.10, Л1.11, Л1.12, Л1.13, Л1.14, Л1.15, Л1.16, Л1.17, Л1.19, Л1.20, Л1.21	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8, Л2.9, Л2.10, Л2.11	
6	Подготовка и проведение эксперимента, анализ результатов исследований, выводы и предложения	Л1.10, Л1.11, Л1.12, Л1.13, Л1.14, Л1.15, Л1.16, Л1.17, Л1.19, Л1.20, Л1.21	Л2.3, Л2.4, Л2.7, Л2.8, Л2.9, Л2.10, Л2.11	
7	Патент на изобретение	Л1.2, Л1.6, Л1.18	Л2.9, Л2.11	
8	Патент на изобретение			

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной ат-

тестации обучающихся по дисциплине «Методология НИР»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
УК-1.1:Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	Ветеринарно-санитарная практика								x
	Математические основы обработки данных		x						
	Общепрофессиональная практика		x						
	Проектная деятельность			x					
	Проектная работа			x					x
	Философия				x				
	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	x	x						x
УК-3.2:Взаимодействует с членами команды используя различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей	Информационные технологии	x							
	Менеджмент				x				
	Проектная деятельность			x					
	Проектная работа			x					x
	Технология молока и молочных продуктов				x				
	Технология мяса, мясных продуктов						x		
Цифровые технологии в профессиональной деятельности	x	x						x	

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Методология НИР» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методология НИР» проводится в виде Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
7 семестр			
КТ 1	Контрольная работа		10
КТ 2	Деловая и/или ролевая игра		20
КТ 3	Коллоквиум		30
Сумма баллов по итогам текущего контроля			60
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			130
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
7 семестр			
КТ 1	Контрольная работа	10	Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Методология НИР» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.
КТ 2	Деловая и/или ролевая игра	20	деловая игра позволяет оценивать способность обучающегося интегрировать знания различных областей при решении профессиональных задач, аргументировать собственную точку зрения.
КТ 3	Коллоквиум	30	Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Методология НИР» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Методология НИР»

Раздел «Психология научного познания»

1. Основные методологические принципы НИР в ветеринарии.
2. Формы научных исследований.
3. Методы научных исследований.
4. Научная проблема, изучение проблемной ситуации конкретной темы.
5. Организация НИР. Выбор темы. Материалы и методы научных исследований в ветеринарии.
6. Значение биологических наук в формировании профессионального сознания и врачебного мышления специалиста. Проблема экологической и биотехнологической подготовки специалиста.
7. Методы научного объяснения, понимания, предсказания, прогнозирования.
8. Высшая школа в системе образования и научного познания. Структурный анализ современной науки.
9. Эмоции и творчество. Организация научного творчества. Научная теория.

Раздел «Патентный закон РФ. Патентный поиск. Патент на изобретение»

1. Рационализаторские предложения и их оформление.
2. Понятие о изобретении и научном открытии.
3. Патентный закон РФ.
4. Международная классификация изобретений.
5. Патентоведение.
6. Патентный поиск.
7. Патент.
8. Авторское свидетельство на изобретение.
9. Понятие фирменного наименования.
10. Содержание права на фирменные наименования.
11. Понятие «Ноу-Хау» согласно законодательства РФ.
12. Понятие и классификация лицензионных соглашений.
13. Понятие цены лицензии.
14. Пошлины.
15. Недобросовестная конкуренция.
16. Акты недобросовестной конкуренции.
17. Необходимость защиты.
18. Прекращение действия патента.
19. Защита прав патентообладателей и авторов.
20. Полезная модель.
21. Объекты полезной модели.
22. Авторы и патентообладатели.
23. Исключительное право на использование изобретения.
24. Правила оформления заявки на изобретение, полезную модель, ПО, ТЗ, на программу для ЭВМ, БД.

1. Подготовка научных документов,
2. Написание и оформление научной статьи.
3. Написание и оформление курсовой работы.
4. Написание и оформление выпускной квалификационной работы.
5. Написание и оформление научного доклада.
6. Написание и оформление эссе.
7. Написание и оформление списка литературы.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.9 Савенкова Н.П., Проворова О.Г. Численные методы в математическом моделировании [Электронный ресурс]:учебное пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "АРГАМАК-МЕДИА", 2019. - 176 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1013459>

Л1.14 Кукушкина В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) [Электронный ресурс]:Учебное пособие; ВО - Магистратура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 264 с. – Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/document?id=361222>

Л1.11 Кузнецов И. Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс]:Учебное пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 282 с. – Режим доступа: <http://znaniium.com/go.php?id=1093235>

Л1.10 Кузнецов И. Н. Бизнес-риторика [Электронный ресурс]:Практическое пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019. - 406 с. – Режим доступа: <http://znaniium.com/go.php?id=1093009>

Л1.15 Кузнецов И. Н. Современный этикет [Электронный ресурс]:практ. пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019. - 496 с. – Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/document?id=358359>

Л1.8 Карманов Ф. И., Острейковский В. А. Статистические методы обработки экспериментальных данных с использованием пакета MathCad [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "КУРС", 2019. - 208 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1016017>

Л1.7 Собгайда Н. А. Методы контроля качества окружающей среды [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2019. - 112 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1019765>

Л1.6 Кравченко И. Н., Корнеев Основы патентоведения [Электронный ресурс]:Учебное пособие; ВО - Магистратура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 252 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=996024>

Л1.5 Казарян М. Л., Музаев И. Д. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ [Электронный ресурс]:сб. науч. тр.. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 150 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=972756>

Л1.13 Пижурич А. А., Пижурич А. А. Методы и средства научных исследований [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 264 с. – Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/document?id=360472>

Л1.4 Осипов Г. С. Методы искусственного интеллекта [Электронный ресурс]:монография ; ВО - Магистратура. - Москва: Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2011. - 296 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=544787>

Л1.2 Щукин С. Г., Кочергин В. И. Основы научных исследований и патентоведение [Электронный ресурс]:учебно-метод. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - 228 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=516943>

Л1.16 Кузнецов И. Н. Деловой этикет [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 348 с. – Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/document?id=374954>

Л1.1 Орлова И. В., Половников Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование [Электронный ресурс]:Учебное пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: Вузовский учебник, 2014. - 389 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=424033>

Л1.17 Рыжков И. Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 224 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/183756>

Л1.18 Журавлев С. Ю. Основы патентоведения: практикум [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Красноярск: КрасГАУ, 2020. - 128 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/187073>

Л1.19 Антонова В. С., Топурия Г. М., Косилов В. И. Методология научных исследований в животноводстве [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Специалитет. - Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2011. - 246 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/134534>

Л1.20 Рабинович Е. В. Методология научных исследований [Электронный ресурс]:Учебное пособие; ВО - Магистратура. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2021. - 100 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=397743>

Л1.21 Слесаренко Н. А., Ларионова И. С., Борхунова Е. Н., Борунова С. М., Кузнецов С. В., Абрамов П. Н., Широкова Е. О. Методология научных исследований в ветеринарии и зоотехнии [Электронный ресурс]:Учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 296 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/230426>

Л1.3 Денежкина И. Е. Численные методы: Курс лекций [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации, 2004. - 112 с. – Режим доступа: <http://new.znanium.com/go.php?id=497545>

Л1.12 Кузнецов И. Н. Деловое общение [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 524 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=1093519>

дополнительная

Л2.1 Сапожников А. Ф., Конопельцев И. Г., Андреева С. Д., Бакина Т. А. Местное обезболивание и методы новокаиновой терапии животных [Электронный ресурс]:учеб.-метод. пособие ; ВО - Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2011. - 176 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1545

Л2.8 Кузнецов И. Н. Риторика [Электронный ресурс]:Учебное пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 558 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=1093476>

Л2.10 Кузнецов И. Н. Бизнес-риторика [Электронный ресурс]:практич. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: Дашков и К, 2022. - 406 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/277199>

Л2.7 Григорьев А. А. Методы и алгоритмы обработки данных [Электронный ресурс]:Учебное пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 256 с. – Режим доступа: <http://new.znanium.com/go.php?id=922736>

Л2.6 Криштафович В. И. Физико-химические методы исследования [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018. - 208 с. – Режим доступа: <http://new.znanium.com/go.php?id=513811>

Л2.5 Бегунов А. А., Пацовский А. П. Методы средства и методики аналитических измерений в пищевой и перерабатывающей промышленности [Электронный ресурс]:учеб. пособие в 3-х ч. ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет, Аспирантура. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2019. - 640 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129290>

Л2.4 Парамонов И. Ю., Смагин В. А., Косых Н. Е., Хомоненко А. Д. Методы и модели исследования сложных систем и обработки больших данных [Электронный ресурс]:монография. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 236 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/126938>

Л2.3 Кузнецов И. Н. Эффективный руководитель [Электронный ресурс]:учебно-практ. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура. - Москва: Дашков и К, 2018. - 596 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110747>

Л2.2 Криштафович В. И., Криштафович Д. В., Еремеева Н. В. Физико-химические методы исследования [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Москва: Дашков и К, 2018. - 208 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105554>

Л2.9 Кузнецов И. Н. Делопроизводство [Электронный ресурс]:Учебно-справочное пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 405 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=1093496>

Л2.11 Кузнецов И. Н. Делопроизводство [Электронный ресурс]: учебно-справ. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: Дашков и К, 2022. - 460 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/277238>

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методология научных исследований: учебное пособие / сост. М.Н. Веревкина, А.Ф. Дмитриев, Е.В. Светлакова, Н.А. Ожередова: Ставропольский гос. аграрный ун-т.- Ставрополь, 2021. - 48 с.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий		
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа		
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов и индивидуальных и групповых консультаций:		
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации		

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Методология НИР» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939).

Автор (ы)

_____ доцент , к.биол.н. Светлакова Елена Валентиновна

_____ профессор , д.биол.н. Дмитриев Анатолий
Федорович

_____ доцент , к.биол.н. Вережкина Марина Николаевна

Рецензенты

_____ профессор , д.вет. н. Луцук Светлана Николаевна

_____ профессор , д.вет.н. Оrobeц Владимир
Александрович

Рабочая программа дисциплины «Методология НИР» рассмотрена на заседании Кафедра эпизоотологии и микробиологии протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Заведующий кафедрой _____ Ожередова Надежда Аркадьевна

Рабочая программа дисциплины «Методология НИР» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт ветеринарии и биотехнологий протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Руководитель ОП _____