

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
имени Н.В. Верещагина»
Кафедра зоотехнии и биологии

РАБОЧА ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПОДГОТОВКА НАУЧНО-
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Направление подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Направленность (профиль) Разведение, селекция и генетика
сельскохозяйственных животных

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Вологда – Молочное
2023 г.

При разработке программы научных исследований в основу положены:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 года № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (зарегистрировано в Минюсте РФ 28 января 2014 года № 31137);
- ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния. Положение о научных исследованиях аспирантов в Вологодской ГМХА; Учебный план по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния профиль - Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Разработчики:

д.б.н., профессор _____ А.Г.Кудрин

Рабочая программа научных исследований одобрена на заседании кафедры зоотехнии и биологии от «16» февраля 2023 года, протокол № 2.

Зав. кафедрой зоотехнии и биологии

к.с.-х. н, доцент _____ М.В. Механикова

Рабочая программа научных исследований согласована на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологий от «17» февраля 2023 года, протокол № 2.

Председатель методической комиссии

факультета ветеринарной медицины

и биотехнологий, к.вет.н., доцент _____ Ю.Л.Ошуркова

1 Цели и задачи научных исследований

Целями научных исследований аспирантов являются:

- расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в учебном процессе;
- приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем избранного научного направления;
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)

Задачи научных исследований аспирантов:

- применение полученных знаний при осуществлении научных исследований в области промышленной экологии и биотехнологий;
- определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в исследуемой предметной области;
- выполнение теоретических исследований;
- разработка методик экспериментальных исследований;
- проведение экспериментальных исследований;
- обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований.

2 Место научных исследований в структуре ОПОП аспирантуры

Б3.В.01(Н) «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» относится к вариативной части блока 3 «Научные исследования» учебного плана по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния профиль Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»

3 Компетенции, формируемые в результате выполнения научных исследований

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ИД-1 _{УК-1} Демонстрирует способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях ИД-2 _{УК-1} Умеет критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях ИД-3 _{УК-1} Владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения и владения культурой научного	ИД-1 _{УК-2} Демонстрирует способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения и владения культурой научного исследования с учетом требований информационной безопасности ИД-2 _{УК-2} Умеет проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения и владения культурой научного

исследования с учетом требований информационной безопасности	культурой научного исследования с учетом требований информационной безопасности ИД-3 _{УК-2} - Владеет навыками проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения и владения культурой научного исследования с учетом требований информационной безопасности
УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	ИД-1 _{УК-3} Демонстрирует способности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач ИД-2 _{УК-3} Участвует в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач ИД-3 _{УК-3} - Владеет навыками работы в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке	ИД-1 _{УК-4} Демонстрирует готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на русском и иностранном языке ИД-2 _{УК-4} Использует современные методы и технологии научной коммуникации на русском и иностранном языке ИД-3 _{УК-4} - Владеет современными методами и технологиями научной коммуникации на русском и иностранном языке
УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-5} Демонстрирует способности следовать этическим нормам в профессиональной деятельности ИД-2 _{УК-5} Следует этическим нормам в профессиональной деятельности ИД-3 _{УК-5} - Владеет навыками следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного и профессионального и личностного развития	ИД-1 _{УК-6} Демонстрирует способности планировать и решать задачи собственного и профессионального и личностного развития ИД-2 _{УК-6} Умеет планировать и решать задачи собственного и профессионального и личностного развития ИД-3 _{УК-6} - Владеет навыками планирования и решения задач собственного и профессионального и личностного развития
ОПК-1 - способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует способности и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований ИД-2 _{ОПК-1} Умеет организовать и провести фундаментальные и прикладные научные исследования ИД-3 _{ОПК-1} - Владеет навыками организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований
ОПК-2 - способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	ИД-1 _{ОПК-2} Демонстрирует способности и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований ИД-2 _{ОПК-2} Умеет анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований ИД-3 _{ОПК-2} - Владеет навыками и готов к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных

	научных исследований
ОПК-3 - способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	ИД-1 _{ОПК-3} Демонстрирует способности и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав ИД-2 _{ОПК-3} Умеет разрабатывать новые методы исследования и их применять в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав ИД-3 _{ОПК-3} Владеет навыками разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав
ОПК-4 - способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	ИД-1 _{ОПК-3} Демонстрирует способности и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных ИД-2 _{ОПК-3} Умеет использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных ИД-3 _{ОПК-3} Владеет навыками использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
ОПК-5 - способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения	ИД-1 _{ОПК-5} Демонстрирует способности и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения ИД-2 _{ОПК-5} Умеет использовать образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения ИД-3 _{ОПК-5} Владеет навыками использования образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения
ОПК-6 - способность и готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	ИД-1 _{ОПК-6} Демонстрирует способности и готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов ИД-2 _{ОПК-6} Умеет разрабатывать комплексное методическое обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов ИД-3 _{ОПК-6} Владеет навыками разработки комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов
ОПК-7 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ИД-1 _{ОПК-7} Демонстрирует способности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования ИД-2 _{ОПК-7} Умеет вести преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования ИД-3 _{ОПК-7} Владеет навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам

	высшего образования
ОПК-8 - способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовность нести ответственность за их последствия	ИД-1 _{ОПК-8} Демонстрирует способности к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовность нести ответственность за их последствия ИД-2 _{ОПК-8} Умеет принимать самостоятельные мотивированные решения в нестандартных ситуациях и готов нести ответственность за их последствия ИД-3 _{ОПК-8} Владеет навыками принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готов нести ответственность за их последствия
ПК-1 - способность осваивать знания в области современных проблем науки, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения	ИД-1 _{ПК-1} Демонстрирует способности осваивать знания в области современных проблем науки, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения ИД-2 _{ПК-1} Умеет осваивать знания в области современных проблем науки, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения ИД-3 _{ПК-1} Владеет навыками осваивать знания в области современных проблем науки, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения
ПК-2 - способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе	ИД-1 _{ПК-2} Демонстрирует способности использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе ИД-2 _{ПК-2} Умеет использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе ИД-3 _{ПК-2} Владеет навыками использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе
ПК-3 - способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами	ИД-1 _{ПК-3} Демонстрирует способности разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами ИД-2 _{ПК-3} Умеет разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами ИД-3 _{ПК-3} Владеет навыками разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами
ПК-4 - способность проводить диагностические исследования наиболее опасных и значимых заболеваний	ИД-1 _{ПК-4} Демонстрирует способности проводить диагностические исследования наиболее опасных и значимых заболеваний ИД-2 _{ПК-4} Умеет проводить диагностические исследования наиболее опасных и значимых заболеваний ИД-3 _{ПК-4} Владеет навыками проводить диагностические исследования наиболее опасных и значимых заболеваний
ПК-5 - способность использовать методы клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной	ИД-1 _{ПК-5} Демонстрирует способности использовать методы клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний ИД-2 _{ПК-5} Умеет использовать методы клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний ИД-3 _{ПК-5} Владеет навыками использовать методы клинико-

диагностики заболеваний	иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний
ПК-6. способность контролировать проведение массовых диагностических и лечебнопрофилактических мероприятий и санитарных мероприятий, направленных на раннее выявление и недопущение возникновения заразных болезней	ИД-1 _{ПК-6} Демонстрирует способности проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы ИД-2 _{ПК-6} Разрабатывает план проведения научного исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы ИД-3 _{ПК-6} Владеет навыками проведения научного исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы

4 Структура и содержание научных исследований

Общий объем дисциплины составляет 135 зачетных единиц 4860 часов.

4.1 Объем научных исследований (в часах и зачетные единицах)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр					
		1	2	3	4	5	6
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	—						
Лекции	—						
Практические занятия	—						
Семинары	—						
Самостоятельная работа (всего)	4860	756	792	684	1008	756	864
Вид промежуточной аттестации	зачет						
Общая трудоёмкость, часы	4860	756	792	684	1008	756	864
Зачётные единицы	135	21	22	19	28	21	24

4.2 Содержание разделов

<i>Наименование раздела</i>	<i>Содержание</i>
<p>Составление плана научных исследований аспиранта и выполнения диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.</p> <p>Постановка цели и задач исследования.</p> <p>Обзор и анализ информации по теме диссертационного исследования.</p>	<p>Литературный обзор по теме диссертации. Практическая часть исследований. Теоретическая часть исследований.</p> <p>Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Определение задач исследования в соответствии с поставленными целями.</p> <p>Виды информации (обзорная, справочная, реферативная). Виды изданий (статьи в реферируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и технические публикации, патентная информация). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы).</p>
<p>Методики проведения экспериментальных исследований.</p>	<p>Критерии оценки эффективности исследуемого объекта (способа, процесса, устройства). Параметры, контролируемые при исследованиях. Оборудование, экспериментальные установки, приборы, аппаратура, оснастка. Условия и порядок проведения опытов. Состав опытов. Математическое планирование экспериментов. Обработка результатов исследований и их анализ.</p>
<p>Проведение теоретических и экспериментальных исследований.</p>	<p>Этапы проведения эксперимента. Методы познания (сравнения, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, обобщение, системный подход, моделирование). Методы теоретического исследования (идеализация, формализация, аксиоматический метод, математическая гипотеза и др.)</p>
<p>Формулирование научной новизны и практической значимости.</p> <p>Обработка экспериментальных данных.</p>	<p>Изучение актуальности, проводимого исследования. Анализ литературы по теме исследования. Формулировка научной новизны и практической значимости.</p> <p>Способы обработки экспериментальных данных. Графический способ. Аналитический способ. Статистическая обработка результатов измерений.</p>
<p>Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте.</p>	<p>Объект изобретения. Виды изобретений. Структура описания изобретения. Виды грантов. Структура заявки на участие в грантах. Описание проекта (используемая методология, материалы и методы исследований; перечень мероприятий, необходимых для достижения поставленных целей; план и технология выполнения каждого мероприятия; условия, в которых будет выполняться проект; механизм реализации проекта в целом) ожидаемых результатов (научный, педагогический или иной выход проекта; публикации, которые будут сделаны в ходе выполнения проекта; возможность использования результатов проекта в других организациях, университетах, на местном и федеральном уровнях; краткосрочные и долгосрочные перспективы от использования результатов.), имеющегося научного задела.</p>
<p>Подготовка научной публикации.</p>	<p>Тезисы докладов. Статья в журнале. Диссертация. Автореферат. Монография. Структура тезисов доклада, статьи, диссертации, автореферата, монографии. Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, собраниях. Публичная защита диссертации.</p>

4.3 Разделы научных исследований и вид занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел дисциплины</i>	<i>Самостоятельная работа</i>	<i>Всего</i>
1	Составление плана научных исследований аспиранта и выполнения диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Постановка цели и задач исследования. Обзор и анализ информации по теме диссертационного исследования.	756	756
2	Методики проведения экспериментальных исследований.	792	792
3	Проведение теоретических и экспериментальных исследований.	684	684
4	Обработка экспериментальных данных. Формулирование научной новизны и практической значимости.	1008	1008
5	Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте.	756	756
6	Подготовка научной публикации.	864	864
Итого:		4860	4860

4.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен

5 Матрица формирования компетенций

Разделы, темы дисциплины	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции						Общее количество компетенций	
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6		
Составление плана научных исследований аспиранта и выполнения диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Постановка цели и задач исследования. Обзор и анализ информации по теме диссертационного исследования.	+	+	+	+	+	+			+						+	+	+				10	
Методики проведения экспериментальных исследований.			+	+			+		+										+			5
Проведение теоретических и экспериментальных исследований.										+						+	+	+		+		5
Обработка экспериментальных данных. Формулирование научной новизны и практической значимости.								+		+	+	+				+	+					6
Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте.														+		+	+					3
Подготовка научной публикации.							+										+					2

**6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов.
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости,
промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

6.1 Виды самостоятельной работы аспирантов и порядок их выполнения и контроля

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел (тема) дисциплины</i>	<i>Виды СРС</i>	<i>Порядок выполнения СРС</i>	<i>Метод контроля</i>
1.	Составление плана научных исследований и выполнения диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Обзор и анализ информации по теме диссертационного исследования. Постановка цели и задач исследования	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Анализ источников информации по выбранной теме, постановка цели и задач	Консультации с руководителем научных исследований
2.	Методики проведения экспериментальных исследований	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Подбор современных методов и методик исследования с участием российских и международных исследовательских коллективов. Освоение лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.	Консультации с руководителем научных исследований
3.	Проведение теоретических и экспериментальных исследований	Ведение личных наблюдений, постановка опыта	Проведение экспериментальных исследований по разработке нового ассортимента продуктов и технологий с заданными свойствами с использованием современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе.	Консультации с руководителем научных исследований
4.	Формулирование научной новизны и практической значимости. Обработка экспериментальных данных	Работа с материалами собственных исследований	Использование образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения. Обобщение и публичное представление результатов выполненных научных исследований. Формулирование научной новизны и практической значимости. Использование современных аналитических и статистических методов обработки результатов экспериментальных исследований в разработке нового ассортимента продуктов и технологий с заданными свойствами. Примеры использования результатов экспериментальных	Консультации с руководителем научных исследований

			исследований разработки нового ассортимента продуктов и технологий с заданными свойствами в основных образовательных программах высшего образования.	
5.	Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте	Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте	Оформление результатов экспериментальных исследований в разработке нового ассортимента продуктов и технологий с заданными свойствами в виде заявки на участие в гранте, патент (изобретение).	Консультации с руководителем научных исследований
6.	Подготовка научной публикации	Подготовка научной публикации	Подготовка тезисов докладов на конференции, симпозиумах, собраниях экспериментальных результатов выбранных научных исследований. Подготовка статей в журналы по экспериментальных результатов научных исследований. Оформление автореферата диссертации. Оформление научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.	Консультации с руководителем научных исследований

6.2 Вопросы к зачету

Вопросы для проведения промежуточной аттестации представлены в виде следующего перечня вопросов к зачету:

1. Современные проблемы науки, ветеринарии и зоотехнии.
2. Понятия объекта и предмета выбранных научных исследований.
3. Методология поиска научной информации в области промышленной экологии и биотехнологии.
4. Современные методы исследования и проведения экспериментальных работ в направлении технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.
5. Анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации в промышленная экологии и биотехнологии.
6. Проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
7. Анализ достоверности полученных результатов.
8. Сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами.
9. Проведение анализа научной и практической значимости в области выбранных научных исследований.
10. Оформление результатов научных исследований (научные отчеты, тезисы, доклады, статьи).

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Мокий Н.С. Методология научных исследований: учебник/ Н.С.Мокий, А.Л.Никифоров, В.С.Мокий; под редакцией М.С.Мокия. – М. Издательство Юрайт, 2019.-255 с. Электронный ресурс-Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>
2. Горелов В.П., Горелов С.В., Боровиков Ю.С., Нейман В.Ю. Диссертация: соискателям ученых степеней и ученых званий: учебное пособие./ Новосибирский государственный технический университет. – 2017. – 204 с. Электронный ресурс-Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book>
3. Райзберг, Б.А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей / Б.А. Райзберг. – 10-е изд.; доп. и испр. - М.: ИНФРА-М, 2011. – 240 с.
4. ГОСТ Р 7.0.11-2011. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. – М.: Стандартинформ, 2012. – 15 с.

7.2 Дополнительная литература

1. Веселков Ф.С. Первая в мире методика диссертационных исследований третьего поколения. М.: Издательский дом МИРС. 2008. – 212 с.
2. Волков Ю.Г. Диссертация. Подготовка, защита, оформление. М.: Гардарики, 2005. – 185 с.
3. Грекова О.К., Кузьмина Е.А. Обсуждаем, пишем диссертацию и автореферат. М.: Флинта. 2005. – 296 с.
4. Кузин Ф.А. Диссертация: методика написания, правила оформления, порядок защиты: практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов. М.: Ось-89. 2008. – 447 с.
5. Марьянович А., Князькин И. Диссертация: инструкция по подготовке и защите. М.: Издательская группа АСТ. 2009. – 403 с.
6. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей. – М.: ИНФРА. – 2008. – 480 с.
7. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований. – М.: Дашков и К, 2010. – 242 с.

7.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении научно-исследовательской работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Информационные справочные системы

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Научометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcs.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znaniium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

8 Материально-техническое обеспечение научных исследований

Материально-техническое обеспечение научных исследований: доступ к фондам учебных пособий, библиотечным фондам с периодическими изданиями по соответствующим темам, наличие компьютеров, подключенных к сети Интернет и оснащенных средствами медиапрезентаций (медиакоммуникаций), аудитории академии, специализированные лаборатории, экспериментальный цех УОМЗ.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Карта компетенций дисциплины

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук БЗ.В.01(Н) (направление подготовки 36.06.01 «Зоотехния и ветеринария»)					
Цель дисциплины		- расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в учебном процессе; - приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем избранного научного направления; - подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)			
Задачи дисциплины		- применение полученных знаний при осуществлении научных исследований в области промышленной экологии и биотехнологий; - определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в исследуемой предметной области; - выполнение теоретических исследований; - разработка методик экспериментальных исследований; - проведение экспериментальных исследований; - обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований.			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
профессиональные компетенции					
Компетенции		Перечень компонентов (планируемые результаты обучения)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ИД-1 _{УК-1} Демонстрирует способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях ИД-2 _{УК-1} Умеет критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных исследований	Пороговый Демонстрирует способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; Продвинутый Умеет критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи

	практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ИД-3 _{УК-1} - Владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях			при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Высокий Владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения и владения культурой научного исследования с учетом требований информационной безопасности	ИД-1 _{УК-2} Демонстрирует способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения и владения культурой научного исследования с учетом требований информационной безопасности ИД-2 _{УК-2} Умеет проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения и владения культурой научного исследования с учетом требований информационной безопасности ИД-3 _{УК-2} - Владеет навыками проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения и владения культурой научного исследования с учетом требований информационной безопасности	Самостоятельная работа	Консультации с руководителям научных исследований	Пороговый Демонстрирует способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения и владения культурой научного исследования с учетом требований информационной безопасности Продвинутый Умеет проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения и владения культурой научного исследования с учетом требований информационной безопасности Высокий Владеет навыками проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного

		безопасности			мировоззрения и владения культурой научного исследования с учетом требований информационной безопасности
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	ИД-1 _{УК-3} Демонстрирует способности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач ИД-2 _{УК-3} Участвует в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач ИД-3 _{УК-3} Владеет навыками работы в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных исследований	Пороговый Демонстрирует способности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач Продвинутый Участвует в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач Высокий Владеет навыками работы в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на русском и иностранном языке	ИД-1 _{УК-4} Демонстрирует готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на русском и иностранном языке ИД-2 _{УК-4} Использует современные методы и технологии научной коммуникации на русском и иностранном языке ИД-3 _{УК-4} Владеет современными методами и технологиями научной коммуникации на русском и иностранном языке	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных исследований	Пороговый Демонстрирует готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на русском и иностранном языке Продвинутый Использует современные методы и технологии научной коммуникации на русском и иностранном языке Высокий Владеет современными методами и технологиями научной коммуникации на русском и иностранном языке

УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-5} Демонстрирует способности следовать этическим нормам в профессиональной деятельности ИД-2 _{УК-5} Следует этическим нормам в профессиональной деятельности ИД-3 _{УК-5} Владеет навыками следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных исследований	Пороговый Демонстрирует способности следовать этическим нормам в профессиональной деятельности Продвинутый Следует этическим нормам в профессиональной деятельности Высокий Владеет навыками следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного и профессионального и личностного развития	ИД-1 _{УК-6} Демонстрирует способности планировать и решать задачи собственного и профессионального и личностного развития ИД-2 _{УК-6} Умеет планировать и решать задачи собственного и профессионального и личностного развития ИД-3 _{УК-6} Владеет навыками планирования и решения задач собственного и профессионального и личностного развития	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных исследований	Пороговый Демонстрирует способности планировать и решать задачи собственного и профессионального и личностного развития Продвинутый Умеет планировать и решать задачи собственного и профессионального и личностного развития Высокий Владеет навыками планирования и решения задач собственного и профессионального и личностного развития
ОПК-1	способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует способности и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований ИД-2 _{ОПК-1} Умеет организовать и провести фундаментальные и прикладные научные исследования ИД-3 _{ОПК-1} Владеет навыками организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных исследований	Пороговый Демонстрирует способности и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований Продвинутый Умеет организовать и провести фундаментальные и прикладные научные исследования Высокий

					- Владеет навыками организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований
ОПК-2	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	ИД-1 _{ОПК-2} Демонстрирует способности и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований ИД-2 _{ОПК-2} Умеет анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований ИД-3 _{ОПК-2} Владеет навыками и готов к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных исследований	Пороговый Демонстрирует способности и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований Продвинутый Умеет анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований Высокий Владеет навыками и готов к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
ОПК-3	способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	ИД-1 _{ОПК-3} Демонстрирует способности и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав ИД-2 _{ОПК-3} Умеет разрабатывать новые методы исследования и их применять в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав ИД-3 _{ОПК-3} Владеет навыками разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных исследований	Пороговый Демонстрирует способности и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав Продвинутый Умеет разрабатывать новые методы исследования и их применять в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав Высокий Владеет навыками разработки новых

					методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав
ОПК-4	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	ИД-1 _{ОПК-3} Демонстрирует способности и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных ИД-2 _{ОПК-3} Умеет использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных ИД-3 _{ОПК-3} Владеет навыками использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных исследований	Пороговый Демонстрирует способности и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных Продвинутый Умеет использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных Высокий Владеет навыками использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
ОПК-5	способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения	ИД-1 _{ОПК-5} Демонстрирует способности и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения ИД-2 _{ОПК-5} Умеет использовать образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения ИД-3 _{ОПК-5} Владеет навыками использования образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных исследований	Пороговый Демонстрирует способности и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения Продвинутый Умеет использовать образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения Высокий Владеет навыками использования образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения
ОПК-6	способность и готовность	ИД-1 _{ОПК-6} Демонстрирует способности и готовность к разработке комплексного	Самостоятельная	Консультации с	Пороговый Демонстрирует способности и

	<p>к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов</p>	<p>методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов</p> <p>ИД-2_{ОПК-6} Умеет разрабатывать комплексное методическое обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов</p> <p>ИД-3_{ОПК-6} Владеет навыками разработки комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов</p>	<p>работа</p>	<p>руководителем научных исследований</p>	<p>готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов</p> <p>Продвинутый</p> <p>Умеет разрабатывать комплексное методическое обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов</p> <p>Высокий</p> <p>Владеет навыками разработки комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов</p>
<p>ОПК-7</p>	<p>готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p>ИД-1_{ОПК-7} Демонстрирует способности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p> <p>ИД-2_{ОПК-7} Умеет вести преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p> <p>ИД-3_{ОПК-7} Владеет навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Консультации с руководителем научных исследований</p>	<p>Пороговый</p> <p>⁷ Демонстрирует способности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p> <p>Продвинутый</p> <p>Умеет вести преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p> <p>Высокий</p> <p>Владеет навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам</p>

					высшего образования
ОПК-8	<p>способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовность нести ответственность за их последствия</p>	<p>ИД-1_{ОПК-8} Демонстрирует способности к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовность нести ответственность за их последствия</p> <p>ИД-2_{ОПК-8} Умеет принимать самостоятельные мотивированные решения в нестандартных ситуациях и готов нести ответственность за их последствия</p> <p>ИД-3_{ОПК-8} Владеет навыками принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готов нести ответственность за их последствия</p>	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных исследований	<p>Пороговый</p> <p>Демонстрирует способности к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовность нести ответственность за их последствия</p> <p>Продвинутый</p> <p>Умеет принимать самостоятельные мотивированные решения в нестандартных ситуациях и готов нести ответственность за их последствия</p> <p>Высокий</p> <p>Владеет навыками принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готов нести ответственность за их последствия</p>
ПК-1	<p>способность осваивать знания в области современных проблем науки, микробиологии и, техники и технологии производства животного происхождения</p>	<p>ИД-1_{ПК-1} Демонстрирует способности осваивать знания в области современных проблем науки, микробиологии, техники и технологии производства животного происхождения</p> <p>ИД-2_{ПК-1} Умеет осваивать знания в области современных проблем науки, микробиологии, техники и технологии производства животного происхождения</p> <p>ИД-3_{ПК-1} Владеет навыками осваивать знания в области современных проблем науки, микробиологии, техники и технологии производства животного происхождения</p>	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных исследований	<p>Пороговый</p> <p>Демонстрирует способности осваивать знания в области современных проблем науки, микробиологии, техники и технологии производства животного происхождения</p> <p>Продвинутый</p> <p>Умеет осваивать знания в области современных проблем науки, микробиологии, техники и технологии производства животного происхождения</p> <p>Высокий</p> <p>Владеет навыками осваивать знания в области современных проблем науки,</p>

					микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения
ПК-2	способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе	ИД-1 _{ПК-2} Демонстрирует способности использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе ИД-2 _{ПК-2} Умеет использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе ИД-3 _{ПК-2} - Владеет навыками использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных исследований	Пороговый Демонстрирует способности использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе Продвинутый Умеет использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе Высокий Владеет навыками использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе
ПК-3	способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами	ИД-1 _{ПК-3} Демонстрирует способности разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами ИД-2 _{ПК-3} Умеет разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами ИД-3 _{ПК-3} - Владеет навыками разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных исследований	Пороговый Демонстрирует способности разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами Продвинутый 3 Умеет разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами Высокий Владеет навыками разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами
ПК-4	способность проводить диагностические исследования	ИД-1 _{ПК-4} Демонстрирует способности проводить диагностические исследования наиболее опасных и значимых заболеваний	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных исследований	Пороговый Демонстрирует способности проводить диагностические исследования наиболее опасных и

	исследования наиболее опасных и значимых заболеваний	ИД-2 _{ПК-4} Умеет проводить диагностические исследования наиболее опасных и значимых заболеваний ИД-3 _{ПК-4} Владеет навыками проводить диагностические исследования наиболее опасных и значимых заболеваний			значимых заболеваний Продвинутый Умеет проводить диагностические исследования наиболее опасных и значимых заболеваний Высокий Владеет навыками проводить диагностические исследования наиболее опасных и значимых заболеваний
ПК-5	способность использовать методы клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний	ИД-1 _{ПК-5} - Демонстрирует способности использовать методы клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний ИД-2 _{ПК-5} Умеет использовать методы клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний ИД-3 _{ПК-5} Владеет навыками использовать методы клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных исследований	Пороговый Демонстрирует способности использовать методы клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний Продвинутый Умеет использовать методы клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний Высокий Владеет навыками использовать методы клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний
ПК-6	способность контролировать проведение	ИД-1 _{ПК-6} Демонстрирует способности проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять	Самостоятельная работа	Консультации с руководителем научных	Пороговый Демонстрирует способности проводить научные исследования по

	<p>массовых диагностичес ких и лечебнопрофи лактических мероприятий и санитарных мероприятий, направленных на раннее выявление и недопущение возникновени я заразных болезней</p>	<p>обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы ИД-2_{ПК-6} Разрабатывает план проведения научного исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы ИД-3_{ПК-6} Владеет навыками проведения научного исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы</p>		<p>исследований</p>	<p>общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы Продвинутый 6 Разрабатывает план проведения научного исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы Высокий Владеет навыками проведения научного исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы</p>
--	---	--	--	---------------------	---