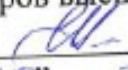


УТВЕРЖДАЮ:

И.о. начальника Управления подготовки
кадров высшей квалификации


 С.А. Дикарева

« 25 » 08 2019 г.

Лист актуализации рабочей программы «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» и фонда оценочных средств на 2019/2020 учебный год


для подготовки кадров высшей квалификации
по направлению подготовки 35.06.03 «Рыбное хозяйство»
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Рыбное хозяйство и аквакультура. Квалификация – Исследователь.
Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» и Фонд оценочных средств не претерпели изменений, пересмотрены и одобрены на заседании кафедры аквакультуры и пчеловодства протокол от « 27 » 06 2019 г. № 11

Заведующий кафедрой д.б.н., профессор  А.Г. Маннапов

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии
факультета зоотехнии и биологии,
доктор с.-х. наук, профессор

 А.К. Османян

протокол заседания УМК от « 27 » 06 2019 г. № 88a


Начальник учебно-методического отдела
подготовки кадров высшей квалификации УПК ВК  С.А. Дикарева



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет зоотехнии и биологии
Кафедра аквакультуры и пчеловодства

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по науке
и инновационному развитию


С.Л. Белопухов
« 30 » августа 2018 г.

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

для подготовки кадров высшей квалификации
ФГОС ВО

Направление подготовки: 35.06.03 Рыбное хозяйство

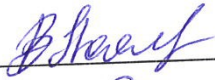
Направленность программ: Рыбное хозяйство и аквакультура


Год обучения: 1-3

Семестр обучения: 1-6

Язык преподавания - русский


Москва, 2018

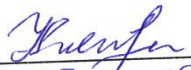
Авторы рабочей программы:
Власов В.А., д.с-х.н., профессор  « 27 » 06 2018 г.

Пронина Г.И., д.б.н.  « 27 » 06 2018 г.


Рабочая программа предназначена для реализации Блока 3 «Научные исследования» аспирантам очной формы обучения.
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.03 Рыбное хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 895 и зарегистрированного в Минюсте России 11 апреля 2016 г. № 41754.

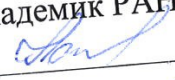
Программа обсуждена на заседании кафедры аквакультуры и пчеловодства

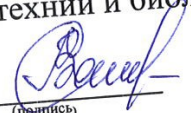
Зав. кафедрой **Маннапов А.Г., д.б.н., профессор** 
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)
« 27 » 06 2018 г.

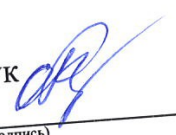
Рецензент: Карасев Е.А. док. с.-х. наук, профессор 
« 27 » 06 2018 г.

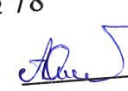
Проверено:


Начальник учебно-методического отдела
подготовки кадров высшей квалификации  С.А. Дикарева
(подпись)


Согласовано:
Декан факультета: Юлдашбаев Ю.А. д.с.-х.н., профессор, академик РАН

« 21 » 08 2018 г.

Зам. декана по практике и научной работе факультета зоотехнии и биологии
Заикина А.С., кандидат биол. наук

« 24 » 08 2018 г.

Программа обсуждена на заседании Ученого совета факультета зоотехнии и биологии, протокол от « 27 » августа 2018 г. № 168
Секретарь ученого совета факультета Боронецкая О.И. канд.с.-х. наук

« 27 » августа 2018 г.

Программа принята учебно-методической комиссией факультета зоотехнии и биологии, протокол от « 27 » июня 2018 г. № 78
Председатель УМК
 А.К. Османян

Руководитель программы аспирантуры Власов В.А., д.с.-х.н., профессор

« 27 » 06 2018 г.

«РЕКОМЕНДОВАНА»
кафедрой аквакультуры и пчеловодства
протокол от « 27 » июня 2018 г. № 21
Заведующий кафедрой Маннапов А.Г., д.б.н., профессор

« 27 » 06 2018 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ


(подпись)



Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	5
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
2. ЦЕЛЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	6
4. ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	7
5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО НАУЧНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ.....	8
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НИ.....	13
<i>6.1. Трудоемкость НИ.....</i>	<i>13</i>
<i>6.2. Этапы научных исследований.....</i>	<i>13</i>
<i>6.3. Примерное содержание научных исследований.....</i>	<i>14</i>
7. РУКОВОДСТВО И КОНТРОЛЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АСПИРАНТОВ.....	16
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИ.....	17
<i>8.1. Основная литература.....</i>	<i>17</i>
<i>8.2. Дополнительная литература.....</i>	<i>17</i>
<i>8.3. Интернет-ресурсы.....</i>	<i>18</i>
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИ.....	18

АННОТАЦИЯ

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (далее по тексту НИ) являются обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.03 Рыбное хозяйство, программа аспирантуры Рыбное хозяйство и аквакультура.

Настоящая Программа определяет понятие научных исследований аспирантов, порядок ее организации и руководства, раскрывает содержание и структуру работы, требования к отчетной документации.

НИ реализуется на факультете зоотехнии и биологии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева кафедрой аквакультуры и пчеловодства.

Местом проведения НИ являются: кафедра аквакультуры и пчеловодства.

Содержание НИ охватывает круг вопросов, включающих проведение научных исследований в рамках внеаудиторной, самостоятельной работы аспирантов (СРА).

Прохождение НИ обеспечит формирование у выпускника универсальных/общепрофессиональных/ профессиональных компетенций, закрепленных основной профессиональной образовательной программой высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки по вышеназванной программе аспирантуры.

НИ предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

- выполнение индивидуальных заданий;
- выполнение коллективных (групповых) заданий;
- выступление с авторскими докладами, сообщениями на кафедральном методологическом семинаре, на аспирантских научно-практических конференциях и конференциях молодых ученых;
- коллективное обсуждение полученных результатов;
- написание научных статей, отчетов о научно-исследовательской работе;
- участие в выполнении научно-исследовательских работ кафедры и факультета;
- подготовка и представление на кафедру научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Программой НИ предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль;
- промежуточный контроль по научно-исследовательской работе аспирантов в форме зачета.

Общая трудоемкость НИ составляет 126 зачетных единиц или 4536 академических часа. Общая продолжительность НИ составляет 84 недели.

1. Общие положения

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (далее по тексту НИ) входят в Блок 3 «Научные исследования» вариативной части программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.03 Рыбное хозяйство, программа аспирантуры Рыбное хозяйство и аквакультура, предусмотренной ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Выполненные научные исследования должны соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

В соответствии с Учебным планом направления подготовки 35.06.03 Рыбное хозяйство, программы аспирантуры Рыбное хозяйство и аквакультура, общее количество часов подготовки аспирантов, отведенной на научно-исследовательскую работу, составляет 126 зачетных единиц (84 недели) и распределяется в течение периода обучения.

НИ проходит без отрыва от теоретического и практического обучения аспирантов, в соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

НИ предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у аспирантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободного научного поиска и применение научных знаний в образовательной деятельности.

Аспирант осуществляет НИ под руководством научного руководителя. Направление работы определяется в соответствии с темой научно-квалификационной работы (диссертации).

Индивидуальный план НИ разрабатывается аспирантом совместно со своим научным руководителем, утверждается на заседании кафедры; его выполнение фиксируется по каждому полугодью в графе выполнения.

НИ аспирантов выполняется на кафедре, на объектах исследований и в других научных, образовательных, производственных организациях и предприятиях.

2. Цель научных исследований

Основной целью НИ аспиранта является развитие у него способностей к самостоятельным научным исследованиям в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий направления исследований Рыбное хозяйство и аквакультура.

3. Задачи научных исследований

Задачами НИ являются:

- изучение влияния на рост и развитие рыб (карпа, форели, африканского сома, тилапии, осетровых) определенных кормов, БАД, пробиотиков;
- изучение влияния определенных генетически-селекционных приемов при создании новых пород, типов, кроссов;
- отработка новых технологических приемов (кормления, содержания, автоматизации) в индустриальном рыбоводстве (садковом, бассейновом, УЗВ);
- установление нормативов по выращиванию рыб в поликультуре в различных зонах РФ и других стран.

4. Организация научных исследований

Научные исследования проводятся: на кафедре аквакультуры и пчеловодства факультета зоотехнии и биологии., а также в рыбхозах «Бисеровский», «Клинский», «Ставропольский», Аква-Трейд».

Содержание НИ определяется направлением подготовки 35.06.03 Рыбное хозяйство, программа аспирантуры Рыбное хозяйство и аквакультура.

НИ может осуществляться в следующих формах:

- осуществление НИ в рамках бюджетной научно-исследовательской работы кафедры (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов, осуществляемых на кафедре;
- участие в выполнении научно-исследовательских работ, проводимых кафедрами;
- участие в организации и проведении методологических семинаров, научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий, диспутов, организуемых кафедрой или факультетом Университета;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ, в том числе, организуемых Университетом;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках научно-квалификационной работы (диссертации);
- подготовка и публикация авторских и совместных статей в научных сборниках и периодических изданиях (в том числе в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации);
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- обобщение и систематизация теоретических и методических подходов представителей ведущих научных школ по исследуемой проблематике;
- участие в подготовке плана и отчета кафедры по НИР;
- выполнение отдельных видов заданий, определяемых индивидуальным планом НИ аспиранта;

- подготовка разделов научно-квалификационной работы (диссертации).

Кафедра и научный руководитель аспиранта устанавливают обязательный перечень форм участия аспиранта в НИ (в том числе необходимых для прохождения промежуточной аттестации по научно-исследовательской работе). Среди этих форм в качестве приоритетных рассматриваются:

- выполнение аспирантом индивидуального плана НИ;
- уровень подготовки разделов научно-квалификационной работы (диссертации) и степень ее общей готовности;
- научно-исследовательская активность аспиранта, выражающаяся в его участии в работе методологических семинаров, научных конференций и конференций молодых ученых, в подготовке докладов, презентаций, сообщений, информационных материалов, научных статей, тезисов докладов и т.п.

5. Планируемые результаты по научным исследованиям

Осуществление научных исследований направлено на формирование у аспирантов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, представленных в таблице 1.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме итогового контроля – **представление отчета по НИ и выставления зачета.**

Планируемые результаты по научным исследованиям, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО - программы аспирантуры Рыбное хозяйство и аквакультура

№ п/п	Код компетенции	Содержание формируемых компетенций	В результате изучения дисциплины(модуля) обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области рыбного хозяйства	Технику постановки опытов в аквакультуре, условия содержания и выращивания рыб	Осуществлять научный поиск, работать с литературой, проводить эксперименты, проводить статистический анализ, описание результатов исследования, делать обоснованные выводы	Методологией теоретических и экспериментальных исследований в области рыбного хозяйства
2	ОПК-2	владением культурой научного исследования в области рыбного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Основные методы биометрической обработки.	Составлять план научного эксперимента.	Методикой постановки опыта и обработки первичного цифрового материала.
3	ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области рыбного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав	Технологию проведения опытов по разработке новых методов исследования Правовые нормы по соблюдению авторских прав при публикации научных материалов	Разрабатывать новые методы исследования и применять их в области рыбного хозяйства	Техникой проведения экспериментов по разработке новых методов исследования в рыбоводстве
4	ОПК-4	способностью планировать, осуществлять и оценивать научные исследования, готовность организовать и оценивать работу исследовательского коллектива по проблемам рыбного хозяйства	.	Планировать, проводить исследования, направленные на решение проблем рыбоводства и анализировать полученные результаты в научном коллективе	
5	ПК-1	готовность обосновывать и реализовывать режимы технологии воспроизводства и выращивания рыб в естественных и искусственных условиях	-биологию, систематику, происхождение и эволюцию видов рыб, закономерности их воспроизводства, кормления и перевозки.	- составлять бонитировочные карты, проводить анализ работы по технологии выращивания рыбы в прудовом хозяйстве; составлять проекты рыбоводных хозяйств.	- методами проектирования рыбхоза, - приемами и техникой кормления и воспроизводства рыб

6	ПК - 2	способность обосновать технологические приемы и методы по созданию оптимальных условий кормления и выращивания рыб	-основные методики проведения исследований по гидробиологии, гидрохимии и химии мяса рыбы, - особенности биологии воспроизводства выращиваемых видов рыб, - методы воспроизводства биологических ресурсов в искусственных условиях.	- определять содержание в воде концентрацию кислорода и др. химических веществ, -проводить породную оценку рыб и их хозяйственно-полезные признаки (отличимость, однородность, стабильность).	- методикой проведения искусственного метода воспроизводства рыб. - современными методами и способами перевозки рыб, их профилактики.
7	ПК-4	способность к самостоятельному освоению информации и ее структурированию в целях обучения новым методам исследования при работе с биологическими объектами	Особенности получения, анализа и структурирования информации для определения направлений, постановки цели и задач исследования	На основе теоретических и практических знаний выдвигать идеи по методам исследования биологических объектов	Современными методами постановки и проведения экспериментов
8	ПК-5	обладать способностью к анализу и обобщению экспериментальных данных с использованием статистических методов и информационных технологий с целью обеспечения достоверности выводов на основе проводимых научных исследований биологических ресурсов	Методы анализа и обобщения экспериментальных данных с использованием статистических методов и информационных технологий для обоснования достоверности полученных результатов эксперимента	Анализировать и обобщать результаты эксперимента, проводить статистический расчет и определять достоверность	методами статистического анализа, интерпретации и обобщения экспериментального материала
9	ПК-6	способность к организации	принципы организации научно-исследовательской работы	организовывать проведение научно-исследовательской работы: составлять план, обеспечи-	Навыками организации проведения научно-исследователь-

		ции научно-исследовательской деятельности		вать материальную базу для опытов, грамотно ставить эксперимент, получать и оценивать результаты, делать обоснованные выводы	ской работы
10	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	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
11	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	методы комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области биологии.	проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области биологии.	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области биологии.
12	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	работу российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	работать в российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	способностью работать в российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
13	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на	З (УК-4) знать современные методы биотехнологии отечественных и зарубеж	У (УК-4) применять достижения отечественных и зарубежных исследователей на практике и при проведении научных	В1(УК-4) навыками анализа научных текстов на государственном и ино-

		государственном и иностранном языках	и бежных исследователей	исследований	странном языках В2 (УК-4) различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
14	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Правила поведения и этические нормы в профессиональной деятельности научного исследователя	Следовать этическим нормам в профессиональной деятельности исследователя	Навыками поведения и соблюдения этических норм в профессиональной работе
15	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Осуществлять системный анализ научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	методами осуществления научно-исследовательской деятельности с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

6. Структура и содержание НИ

6.1. Трудоемкость НИ

Общая трудоемкость НИ составляет 126 зачетных единиц или 4536 часов. Распределение трудоемкости НИ по семестрам и модулям представлено в таблице 2.

Таблица 2 - Распределение трудоемкости НИ по годам обучения

Общая трудоемкость		Трудоемкость (по годам обучения)					
		1 год обучения		2 год обучения		3 год обучения	
зач.ед.	час.	1 полу-годие	2 полу-годие	1 полу-годие	2 полу-годие	1 полугодие	2 полугодие
		час.	час.	час.	час.	час.	час.
126	4536	810	810	594	594	864	864
Вид контроля		Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Вид отметки		Запись в индивидуальном плане подготовки аспиранта (ИП)				Запись в Индивидуальном плане, зачетной книжке аспиранта и ведомости промежуточной аттестации	

Выполнение НИ аспирантом отражается в Отчете по НИ, включенном в Индивидуальный план подготовки аспиранта. Заслушивание отчета по НИ аспиранта проходит во время промежуточной аттестации (два раза в учебном году).

Неполучение во время промежуточной аттестации зачета по НИ может служить основанием образования академической задолженности у аспиранта, а в последствии и отчислением.

Этапы научных исследований

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.03 Рыбное хозяйство, программа аспирантуры 06.04.01 – Рыбное хозяйство и аквакультура. Университетом предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля научных исследований аспирантов:

- планирование научных исследований, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области, выбор темы и определение методики исследования;
- проведение научных исследований;
- анализ результатов экспериментальных данных;
- составление отчета по научным исследованиям;
- публичное обсуждение результатов НИ на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов.

Выполненные научные исследования должны соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Примерное содержание научных исследований

Примерное содержание научных исследований представлено в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание выполнения научных исследований

№ полугодие	Содержание	Форма отчетности
1	Ознакомление аспирантов 1-го года обучения с тематикой научно-исследовательских работ, проводимых на кафедре	Тематика НИР кафедры
	Формулирование темы научного исследования аспиранта; определение предмета, объекта, целей, задач, теоретической и методологической базы исследования. Обсуждение и утверждение темы научного исследования аспиранта на кафедре, Ученом совете факультета и комиссии по НИР ученого совета университета	Индивидуальный план подготовки аспиранта и методика исследования Протокол заседания кафедры, ученого совета факультета, комиссии по НИР
	Составление индивидуального плана НИ, с указанием основных мероприятий и сроков их выполнения	Индивидуальный план подготовки аспиранта
	Работа аспиранта с литературой по теме научного исследования	План диссертационного исследования
	Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Отчет о НИ, представленный в индивидуальном плане подготовки аспиранта
2	Изложение основных разделов: «Введения» научно-квалификационной работы (диссертации) (обоснование актуальности темы исследования, определение степени изученности проблемы, описание целей, задач, предмета, объекта, теоретической, методологической и информационной базы исследования, формулирование положений <i>предполагаемых</i> научной новизны и практической значимости исследования).	Рукопись диссертации. Раздел «Введение»
	Обзор литературы по теме диссертационного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими учеными в сфере биологических наук по биологическим ресурсам, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования.	Написание первой (обзорной) главы научно-квалификационной работы
	Постановка и проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента.	Отчет о НИ в индивидуальном плане подготовки аспиранта.
	Участие в работе методологических семинаров, заседаниях научных обществ кафедры, конференции молодых ученых Университета и других конференциях.	Протокол методологического семинара (научного общества) кафедры, публикации

№ полу-годие	Содержание	Форма отчетности
	Оформление отчета о НИ по результатам проведенного исследования. Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре. Зачет по результатам НИ.	Отчет о НИ в индивидуальном плане подготовки аспиранта. Доклад, сообщение, информационный материал.
3	Корректировка плана проведения НИ в соответствии с полученными результатами исследований.	Внесение изменений в индивидуальный план подготовки аспиранта
	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор фактического материала для диссертационной работы. Использование методов обработки данных.	Отчет о НИ в индивидуальном плане подготовки аспиранта.
	Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Отчет о НИ, представленный в индивидуальном плане подготовки аспиранта
4	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор и обновление фактического материала для диссертационной работы. Использование методов обработки данных. Анализ проблемной ситуации. Оценка достоверности данных, их достаточности для завершения работы над диссертацией.	Написание второй главы диссертации
	Участие в работе методологических семинаров, заседаниях научных обществ кафедры, конференции молодых ученых Университета и других конференциях.	Протокол методологического семинара (научного общества) кафедры
	Подготовка и публикация статьи по теме научного исследования.	Научная статья
	Оформление отчета о НИ по результатам проведенного исследования. Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре. Зачет по результатам НИ.	Отчет о НИ в индивидуальном плане подготовки аспиранта. Доклад, сообщение, информационный материал.
5	Корректировка плана проведения НИ в соответствии с полученными результатами исследований.	Внесение изменений в индивидуальный план
	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор и обновление фактического материала для диссертационной работы. Использование методов обработки данных и подготовки рациональных (оптимальных) решений. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Формулирование выводов и предложений.	Написание 3-ей главы научно-квалификационной работы (диссертации)
	Подготовка и публикация статьи по теме диссертационной работы.	Научная статья
	Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Отчет о НИ, представленный в индивидуальном плане подготовки аспиранта

№ полу-годие	Содержание	Форма отчетности
6	Завершение проведения научного исследования, эксперимента. Обработка данных и подготовка рациональных (оптимальных) решений. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Формулирование выводов и предложений.	Завершение написания научно-квалификационной работы (диссертации), раздела «Выводы и предложения»
	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Научный доклад и отчет о НИ в индивидуальном плане подготовки аспиранта
	Подготовка научного доклада для участия в конференциях (региональных, международных), осуждение результатов исследования	Публикация в виде тезисов или статьи
7	Подготовка отдельных глав диссертации, и обсуждение их на кафедре, выступление с презентацией.	Отчет о НИ, представленный в индивидуальном плане подготовки аспиранта
	Подготовка и написание статьи в журнале ВАК. Рассмотрение содержания статьи на заседании кафедры, рекомендации и пожелания в написании статьи.	Статья в журнале ВАК
8	Заслушивание аспиранта на кафедральном заседании по результатам диссертационной работы	Написанная диссертация
	Заслушивание аспиранта на межкафедральном заседании по материалам диссертационной работы	Автореферат по теме диссертации
	Зачет по результатам НИ за весь период обучения	Записи в индивидуальном плане подготовки аспиранта и зачетной книжке. Зачетная ведомость

Выполненная по результатам научных исследований научно-квалификационная работа (диссертация) должна соответствовать требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

7. Руководство и контроль научных исследований аспирантов

Общий контроль и руководство НИ аспирантов по программе Рыбное хозяйство и аквакультура осуществляет руководитель программы.

Конкретное руководство индивидуальной частью программы НИ аспиранта осуществляет научный руководитель по диссертации.

Утверждение тем, обсуждение плана и промежуточных результатов НИ аспирантов проводится в рамках методологических семинаров (заседаний) кафедры, организуемых для аспирантов, с привлечением научных руководителей, ведущих специалистов, научных работников и работодателей. Семинар проводится не реже 1 раза в месяц.

Результаты научных исследований должны быть оформлены письменно в Индивидуальном плане подготовки аспиранта и представлены для утверждения научному руководителю.

Отчет о научных исследованиях аспиранта с визой научного руководителя должен быть представлен 2 раза в год на промежуточную аттестацию кафедраль-

ной комиссии в составе руководителя программы, научного руководителя аспиранта и преподавателей кафедры.

К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных на дату защиты отчета о НИ, а также докладов и выступлений аспиранта.

Оценка «зачет» выставляется комиссией при условии:

- а) выполнения аспирантом плана НИ;
- б) достигнутых исследовательских результатов;
- в) активного участия аспиранта в работе методологических семинаров кафедры и научных конференций.

После защиты отчета о НИ вносятся соответствующие отметки в индивидуальный план аспиранта.

По совокупности результатов НИ за весь период обучения выставляется зачет с внесением соответствующих записей в индивидуальный план подготовки аспиранта, зачетную книжку аспиранта и ведомость промежуточной аттестации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИ

Основная литература

1. Власов В.А. Пресноводная аквакультура: Учебное пособие. – М.: КУРС: ИН-ФРА-М, 2016. – 384 с.
2. Власов В.А. Рыбоводство: Учебное пособие / В.А.Власов. – СПб.: Лань, 2012. – 352 с.
3. Привезенцев Ю.А., Власов В.А. Рыбоводство. (Учебник для ВУЗов) – М.: Мир, 2007. – 456с.

Дополнительная литература

1. Иванов А.А., Пронина Г.И., Корягина Н.Ю. Гематология пойкилотермных гидробионтов. Монография. – Иркутск: ООО «Мегапринт», 2018. – 133с.
2. Пронина Г.И., Корягина Н.Ю. Методология физиолого-иммунологической оценки гидробионтов // Учебное пособие. – СПб: Лань, 2017. – 96с.
3. Иванов А.А., Пронина Г.И., Корягина Н.Ю. Физиология гидробионтов. – СПб.: Лань, 2015. 480с.
4. Иванов А.А., Войнова О.А., Ксенофонтов Д.А., Полякова Е.П., Скоблин В.Г., Маннапов А.Г., Метревели Т.В. Сравнительная физиология животных. Учебник. СПб.: Лань, 2010. – 416 с.
5. Привезенцев Ю.А. Племенная работа в рыбоводстве: Учебное пособие / Ю.А. Привезенцев, В.А. Власов,. –М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2010. – 188с.
6. Пономарев С.В. Осетроводство на интенсивной основе / С.В. Пономарев, Ф.М. Магомаев. - Махачкала.: «Эко-Пресс». 2012. - 352с.
7. Жигин А.В. Замкнутые системы в аквакультуре: Монография в аквакультуре / А.В.Жигин.- М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2011. – 665 с.
8. Иванов А.А. Физиология рыб. 2-е издание / А.А.. Иванов. – СПб.: «Лань», 2011. – 288 с.

9. Власов В.А. Приусадебное хозяйство. Рыбоводство / В.А.Власов, С.Б.Мустаев.- М.: АСТ Астрель : Транзиткнига, 2004. – 256 с.

Интернет-ресурсы

Информация соответствующая данной дисциплине «Рыбоводство» можно найти на сайтах Интернета.

- shelly.ksu.ru/pls/student/study_plan_program.practice_print

- petrsu.ru/Abit/doc_FGOS/111100_62_b_zoo.doc

- pgsha.ru/export/sites/.../fgos_po_napravleniyu_zootehniya.pdf

9. Материально-техническое обеспечение НИ

Материально-техническое обеспечение научных исследований аспирантов определяется материально-техническими возможностями кафедры аквакультуры и пчеловодства, других структурных подразделений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, сторонних организаций – объектов НИР. При этом важно, чтобы эти возможности позволяли использовать в период обучения в аспирантуре современные научно-исследовательские технологии, включая IT-технологии (интерактивные уроки, вебинары).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

РЕЦЕНЗИЯ

на программу научных исследований для подготовки аспирантов по направлению 35.06.03 Рыбное хозяйство, программа аспирантуры Рыбное хозяйство и аквакультура (квалификация (степень) выпускника - «Исследователь. Преподаватель-исследователь»)

Карасевым Е.А., д.с.-х.н., профессором, зав. кафедрой частной зоотехнии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы научных исследований для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки Рыбное хозяйство и аквакультура, (квалификация (степень) выпускника – «Исследователь. Преподаватель-исследователь»), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре аквакультуры и пчеловодства (разработчики – Власов В.А., д.с.-х.н., профессор; Пронина Г.И., д.б.н.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа научных исследований для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 35.06.03 Рыбное хозяйство, программа аспирантуру Рыбное хозяйство и аквакультура (квалификация (степень) выпускника – «Исследователь. Преподаватель-исследователь») (далее по тексту Программа НИ) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки Рыбное хозяйство и аквакультура.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемым к программе НИ в соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

3. Представленная в Программе актуальность НИ в рамках реализации ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) не подлежит сомнению – НИ включена в учебный план подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 35.06.03 Рыбное хозяйство, программа аспирантуры Рыбное хозяйство и аквакультура (учебный цикл БЗ «Научные исследования»).

4. Представленные в Программе цели НИ соответствуют требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки Рыбное хозяйство и аквакультура.

5. В соответствии с Учебным планом и Программой за НИ аспирантов закреплены 4 универсальная и 5 профессиональных компетенций. Организация НИ и представленная Программа способны реализовать их в объявленных требованиях.

6. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях «знать», «уметь», «владеть» соответствуют специфике и содержанию НИ и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

7. Содержание НИ аспирантов, представленное в Программе, соответствует требованиям «Положения об основной образовательной программе высшего профессионального образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», принятого Ученым советом Университета 25 июня 2018г., протокол № 9.

8. Общая трудоёмкость НИ аспирантов составляет 126 зачётных единиц (4536 часов), что соответствует Учебному плану подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 35.06.03 Рыбное хозяйство, программа аспирантуры Рыбное хозяйство и аквакультура (одобренному Ученым Советом РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева 25 июня 2018г., протокол № 9 от «25» июня).

9. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и содержании НИ аспирантов соответствует действительности. Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Рыбное хозяйство и аквакультура.

10. Представленная Программа предполагает применение современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике НИ аспирантов.

11. Программа НИ аспирантов допускает проведение консультаций и обзорных лекций в интерактивной форме, что гарантирует соблюдение требования ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 35.06.03 Рыбное хозяйство, программа аспирантуры Рыбное хозяйство и аквакультура.

12. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы аспирантов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.06.03 Рыбное хозяйство.

13. Представленные и описанные в Программе формы НИ аспирантов соответствуют специфике направления подготовки и требованиям к выпускникам.

14. Учебно- методическое обеспечение НИ аспирантов представлено основной литературой (включающей базовые учебники) и дополнительной литературой и соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

15. Материально-техническое обеспечение НИ аспирантов соответствует специфике и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

16. Методические рекомендации аспирантам и методические рекомендации преподавателям по организации НИ аспирантов дают представление о специфике НИ и соответствуют требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы научных исследований для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 35.06.03 Рыбное хозяйство, программа аспирантуры Рыбное хозяйство и аквакультура (квалификация (степень) выпускника – «Исследователь. Преподаватель-исследователь», разработанная Власовым В.А. и Прониной Г.И., соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), современным требованиям экономики, рынка труда и позволят при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент:

Карасев Е.А. док. с.-х. наук, профессор

