

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»

биологический факультет
кафедра водных биоресурсов и аквакультуры



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной
работе и инновациям
М.Г. Барышев

2017 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
06.06.01 Биологические науки

Профиль
Ихтиология

Форма обучения
Очная

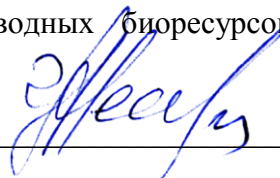
Квалификация выпускника
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Краснодар 2017

Программа государственной итоговой аттестации аспирантов по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным 30 июля 2014 г., № 871, и примерной ООП

Программу составил:

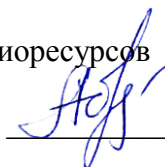
Москул Г.А., профессор кафедры водных биоресурсов и аквакультуры, д.б.н., профессор



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры

«26» июня 2017 г. протокол № 16

Заведующий кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры: канд. с.-х. наук Абрамчук А.В.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета «28» июня 2017 г., протокол №8.

Председатель УМК факультета: канд. пед. наук Ладыга Г.А.



Эксперты:

Директор ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы» доктор биологических наук, профессор М.С. Чебанов

Заведующий кафедрой генетики, микробиологии и биотехнологии ФГБОУ ВО «КубГУ», доктор биологических наук В.В. Тюрин

РЕЦЕНЗИЯ
НА ПРОГРАММУ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»

Государственная итоговая аттестация по направлению 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология» в ФГБОУ ВО «КубГУ» предусматривает сдачу государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы.

Рецензируемая программа состоит из нескольких разделов: «Цели государственной итоговой аттестации», «Задачи государственной итоговой аттестации», «Требования к результатам государственной итоговой аттестации», «Государственный экзамен», «Выпускная квалификационная работа», «Учебно-методическое и информационное обеспечение».

Анализ программы государственной итоговой аттестации показывает, что она составлена на высоком научно-методическом уровне и содержит все сведения, необходимые для успешного проведения процедуры государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «КубГУ» по направлению 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология».

В программе указаны цели и задачи государственной итоговой аттестации; регламент проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы; требования к их результатам; содержание государственного экзамена; критерии оценки знаний, умений и компетенций; рекомендуемая литература.

Детально описаны процедуры проведения процедур государственного экзамена и защиты ВКР, а также соответствующие требования к оформлению проекта и ВКР.

Рецензируемая программа государственной итоговой аттестации полностью соответствует требованиям соответствующего Федерального государственного образовательного стандарта и рекомендуется к использованию в ФГБОУ ВО «КубГУ»

Директор ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы».
доктор биологических наук, профессор

М.С. Чебанов

РЕЦЕНЗИЯ
НА ПРОГРАММУ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
06.06.01 Биологические науки, профиль «Ихтиология»

Целью государственной итоговой аттестации выпускника ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 Биологические науки, профиль «Ихтиология» в КубГУ является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и оценка соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Анализ рецензируемой программы показывает, что её содержание позволяет полностью раскрыть указанную цель.

В программе детально описаны основные элементы проведения процедуры государственной итоговой аттестации по указанным направлению и профилю, в частности:

- цель и задачи ГИА,
- требования к результатам ГИА,
- регламент проведения государственного экзамена,
- методические рекомендации к подготовке и сдаче государственного экзамена,
- критерии оценки знаний, умений, компетенций в ходе государственного экзамена,
- тематика проектов для государственного экзамена,
- общие требования к ВКР,
- порядок подготовки ВКР и требования к её содержанию,
- примерная тематика ВКР и критерии оценивания результатов.

Важной особенностью рецензируемой программы является компетентностный подход, что полностью соответствует общим тенденциям развития высшего образования в Российской Федерации.

По итогам анализа программы можно заключить, что она полностью отвечает современным требованиям, предъявляемым к организации итоговой государственной аттестации при подготовке аспирантов по направлению 06.06.01 Биологические науки и может использоваться в учебном процессе ФГБОУ ВО «КубГУ».

Заведующий кафедрой генетики,
микробиологии и биотехнологии
ФГБОУ ВО «КубГУ», д.б.н.

В.В. Тюрин

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 Биологические науки, профиль «Ихтиология» в ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет» предусматривает:

- сдачу государственного экзамена;
- защиту выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится по окончании теоретического периода обучения в 8 семестре.

Для проведения процедуры ГИА приказом ректора ФГБОУ ВПО «КубГУ» создаётся государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) из числа ведущих специалистов вуза в области профессиональной подготовки по профилю Ихтиология.

1.1 Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации выпускника ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 Биологические науки, профиль «Ихтиология» является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и оценка соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

1.2. Задачи государственной итоговой аттестации

Задачей государственной итоговой аттестации выпускника ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 Биологические науки, профиль «Ихтиология» является всесторонняя углублённая проверка уровня сформированности соответствующих компетенций, определённых ФГОС ВО и ООП ФГБОУ ВО «КубГУ».

1.3. Требования к результатам государственной итоговой аттестации

В ходе ГИА аспирант должен продемонстрировать владение следующими компетенциями:

Универсальные:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Общепрофессиональные:

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую

деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

– готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Профессиональные:

– способность планировать и осуществлять научно-исследовательские работы в области изучения водных биоресурсов, анализировать и описывать результаты проведённых исследований (ПК-1);

– понимание значимости биологического разнообразия для поддержания стабильного функционирования экосистем различных уровней и способность оценивать и анализировать уровень биологического разнообразия водных экосистем (ПК-2);

– способность анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций (ПК-3).

В рамках освоения *универсальных компетенций* выпускник должен:

ЗНАТЬ:

– методологию осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2, шифр З);

– особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах (УК-3, шифр З);

– современные методы и технологии научной коммуникации (УК-4, шифр З).

УМЕТЬ:

– генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1, шифр У);

– критически анализировать и оценивать современные научные достижения (УК-1, шифр У);

– осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2, шифр У);

– совместно формировать методологическую базу исследований при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3, шифр У);

– осуществлять научную коммуникацию с использованием современных методов и технологий (УК-4, шифр У);

– осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом (УК-5, шифр У);

– формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей (УК-5, шифр У).

ВЛАДЕТЬ:

- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1, шифр В);
- навыками проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- навыками работы в составе исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3, шифр В);
- навыками осуществления научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4, шифр В);
- навыками выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития (УК-5, шифр В).

В рамках освоения *общепрофессиональных компетенций* выпускник должен:

ЗНАТЬ:

- методологию преподавательской деятельности в системе высшего образования (ОПК-2, шифр З);
- требования к квалификационным работам бакалавров, магистров (ОПК-2, шифр З);
- ключевые положения ихтиологии в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций (ПК-3, шифр З).

УМЕТЬ:

- осуществлять выбор оптимальных методов преподавания и применять их на практике (ОПК-2, шифр У);
- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ихтиологии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1, шифр У);
- использовать знания в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций для решения конкретных научно-практических задач (ПК-3, шифр У).

ВЛАДЕТЬ:

- технологией организации образовательного процесса на уровне высшего образования (ОПК-2, шифр В).

В рамках освоения *профессиональных компетенций* выпускник должен:

ЗНАТЬ:

- основные методы научно-исследовательских работ в области изучения водных биоресурсов (ПК-1, шифр З);
- основные показатели оценки уровней биологического разнообразия водных экосистем (ПК-2, шифр З).

УМЕТЬ:

- осуществлять научно-исследовательские работы в области изучения водных биоресурсов (ПК-1, шифр У);
- анализировать и описывать результаты проведённых исследований в области изучения водных биоресурсов (ПК-1, шифр У);
- оценивать и анализировать уровень биологического разнообразия водных экосистем (ПК-2, шифр У).

ВЛАДЕТЬ:

- методикой планирования научно-исследовательских работы в области изучения водных биоресурсов (ПК-1, шифр В);
- методиками осуществления научно-исследовательских работ в области изучения водных биоресурсов (ПК-1, шифр В);
- методиками анализа и описания результатов проведённых исследований в области изучения водных биоресурсов (ПК-1, шифр В);
- методиками оценки и анализа уровней биологического разнообразия водных экосистем (ПК-2, шифр В);
- методиками анализа вопросов и проблем в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций (ПК-3, шифр В).

1.4 Государственный экзамен

1.4.1 Регламент проведения государственного экзамена

К государственному экзамену допускаются лица, завершившие полный курс обучения в аспирантуре и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Прием государственного экзамена осуществляет государственная экзаменационная комиссия (ГЭК). Персональный состав ГЭК утверждается ректором ФГБОУ ВПО «КубГУ» не позже, чем за месяц до начала экзамена.

Государственный экзамен проводится в форме защиты проекта, в котором аспирант должен продемонстрировать свои исследовательские и педагогические компетенции, приобретённые за время обучения в аспирантуре и готовность к преподавательской деятельности в области биологических наук.

Проектом считается разработанная система и структура действий преподавателя-исследователя для реализации конкретных исследовательских и педагогических задач с уточнением роли и места каждого действия, времени осуществления этих действий, их участников и условий, необходимых для эффективности всей системы действий, в условиях имеющихся (привлечённых) ресурсов.

Проект представляется на бумажном носителе информации и в виде презентации по выбранной теме. В проекте аспирант должен продемонстрировать не только знания в области избранной темы, но и применить современные методы исследований и информационно-коммуникационных технологий.

Проект носит комплексно-системный характер и должен ориентировать экзаменуемого на установление, выявление и обоснование системных связей между учебными дисциплинами, включёнными в программу государственного экзамена.

Проект формируется на основе базовых понятий следующих элементов учебного плана (дисциплины, практики, НИР):

1. Б1.В.ОД.3 Исследовательская работа в ихтиологии
2. Б1.В.ДВ.1.1 Региональная ихтиология
3. Б1.В.ДВ.2.1 Биоразнообразие водных экосистем
4. Б1.Б.4 Логика и методология научного познания
5. Б1.В.ОД.4 Психология и педагогика высшей школы.
6. Б2.1 Педагогическая практика
7. Б3.1 Научно-исследовательская работа.

Обсуждение и окончательное оценивание защиты проекта аспирантом ГЭК проводит на закрытом заседании, определяя итоговую оценку – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Решение об оценке уровня освоения аспирантом необходимых компетенций принимается ГЭК открытым голосованием простым большинством членов комиссии, участвующих в заседании.

Результаты государственного экзамена доводятся до студента сразу после закрытого заседания ГЭК.

Аспирант, получивший на государственном экзамене оценку «неудовлетворительно» не допускается к защите выпускной квалификационной работы.

1.4.2 Методические рекомендации к подготовке и сдаче государственного экзамена

Государственный итоговый экзамен должен быть представлен в форме проекта. Последний в свою очередь выполняется как конкретное описание предстоящей деятельности преподавателя-исследователя и включает целеполагание (исследовательского процесса, программы, курса педагогической системы) на основе анализа условий (внешнесредовых, информационно-технических, временных, особенностей исследователя и особенностей среды его профессиональной деятельности).

Условия, анализируемые в проекте, определяются самостоятельно, в зависимости от объекта проектирования и формы проектирования. Кроме того, в проектную часть может быть включено описание способа структурирования и отбора содержания образования и его передачи (методов, методик, технологий общения, обучения и воспитания, средств и форм).

Уровень профессионализма преподавателя-исследователя может быть отражён в разделе, посвящённом проектированию системы управления исследовательским процессом, педагогической системой и педагогической технологией. В этом случае появляется возможность оценить и уровень владения технологиями управления.

1.4.3 Критерии оценки знаний, умений, компетенций

В процессе сдачи государственного экзамена (защиты проекта) оценивается уровень педагогической и исследовательской компетентности аспиранта, что проявляется в квалифицированном представлении результатов обучения.

Оценивается уровень владения следующими компетенциями: УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-3.

При определении оценки учитывается грамотность представленных ответов, стиль изложения и общее оформление проекта, способность ответить на поставленный вопрос точно и по существу.

Проект оценивается, исходя из следующих критериев:

«Отлично» – содержание проекта исчерпывает содержание вопроса. Аспирант демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, а также проявляет способность применить педагогические, исследовательские и информационные компетенции на практике по профилю своего обучения.

«Хорошо» – содержание проекта в основных чертах отражает содержание вопроса. Аспирант демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, но испытывает незначительные проблемы при проявлении способности применить педагогические,

исследовательские и информационные компетенции на практике по профилю своего обучения.

«Удовлетворительно» – содержание проекта в основных чертах отражает содержание вопроса, но допускаются ошибки. Не все положения проекта раскрыты полностью. Имеются фактические пробелы и не полное владение литературой. Нарушаются нормы философского языка; имеется нечёткость и двусмысленность письменной речи. Слабая практическая применимость педагогических, исследовательских и информационных компетенций по профилю своего обучения.

«Неудовлетворительно» – содержание проекта не отражает содержание вопроса. Имеются грубые ошибки, а также незнание ключевых определений и литературы. Защита проекта не носит развёрнутого изложения темы, на лицо отсутствие практического применения педагогических, исследовательских и информационных компетенций на практике по профилю своего обучения.

1.4.4 Тематика проектов

Примерная тематика проектов по профилю «Ихтиология»:

1. Разработка курса «Современные технологии аквакультуры» для студентов направления 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.
2. Разработка курса «Новые и перспективные объекты рыбоводства» для студентов направления 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.
3. Разработка курса «Методология полевых ихтиологических исследований» для студентов направления 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура.
4. Разработка лабораторного практикума по дисциплине «Гистология и эмбриология рыб» для студентов направления 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.
5. Разработка лабораторного практикума по дисциплине «Зоология» для студентов направления 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.
6. Разработка программы преддипломной практики для студентов направления 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.
7. Создание модуля «Экологические аспекты в аквакультуре» для студентов направления 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.
8. Создание модуля «Биоразнообразие водных экосистем» для студентов направления 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.
9. Сравнительный анализ содержания основных образовательных программ подготовки бакалавров по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура в разных вузах.
10. Разработка программы академической мобильности для студентов направления 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

1.5 Выпускная квалификационная работа

1.5.1 Общие требования

Аспирант по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 Биологические науки должен быть готов к деятельности в следующих профессиональных областях, которые выделяются в соответствии с требованиями ФГОС ВО по указанному направлению подготовки:

- исследование живой природы и ее закономерностей;
- использование биологических систем – в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

В ходе подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы аспирант должен продемонстрировать свою готовность к научно-исследовательской деятельности в области биологических наук.

Параллельно оцениваются:

- приобретённые знания, умения и навыки, способствующие успешной адаптации выпускника к профессиональной деятельности в области ихтиологии на предприятиях и в организациях различного профиля;
- способность не только к самостоятельной деятельности в выбранном направлении науки, но и к организации исследовательского процесса;
- наличие основы для последующего роста квалификации в выбранной аспирантом области приложения компетенций, знаний, умений и навыков и др.

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом обучения аспиранта в высшем учебном заведении и направлена на систематизацию, закрепление и углубление компетенций (знаний, навыков, умений) по направлению и профилю подготовки и эффективное их применение с точки зрения решения конкретных задач в сфере ихтиологии.

Выпускная квалификационная работа является результатом самостоятельной творческой работы аспиранта. Качество её выполнения позволяет дать дифференцированную оценку способности выпускника к профессиональной деятельности в выбранном направлении.

Выпускная квалификационная работа должна содержать решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний (ихтиологии), либо излагать научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития данной науки.

В научном исследовании, имеющем прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в научном исследовании, имеющем теоретический характер, рекомендации по использованию научных выводов.

Выпускная квалификационная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. Основные научные результаты проведённого исследования должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах (не менее двух публикаций), а также апробированы на всероссийских и(-или) международных научно-практических конференциях.

1.5.2 Порядок подготовки

Успешное выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР) во многом зависит от чёткого соблюдения установленных сроков и последовательности выполнения отдельных этапов работы. При этом рекомендуется следующий план выполнения ВКР:

- 1) выбор темы ВКР;
- 2) подбор литературы и представление её списка научному руководителю от

кафедры;

3) анализ литературы, написание и представление научному руководителю от кафедры введения и первой главы ВКР;

4) сбор и обработка практического материала в ходе соответствующих практик и НИР;

5) публикация и апробация результатов работы;

6) подготовка остальных глав и разделов ВКР;

7) завершение ВКР в первом варианте и представление ее научному руководителю от кафедры;

8) оформление ВКР в окончательном варианте;

9) подготовка презентации ВКР;

10) подготовка защиты.

1.5.3 Требования к содержанию

Содержание ВКР должно учитывать требования соответствующего ФГОС ВО к профессиональной подготовленности аспиранта и включать:

– обоснование актуальности темы, обусловленной потребностями теории и практики и степенью разработанности проблемы;

– изложение теоретических и практических положений, раскрывающих предмет ВКР;

– графический материал (рисунки, графики и пр.), дополняющий текстовые данные;

– выводы, рекомендации и предложения (в случае необходимости);

– список использованных источников;

– приложения (при необходимости).

Материалы выпускной квалификационной работы должны состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке:

– титульный лист;

– реферат;

– содержание с указанием номеров страниц;

– введение;

– основная часть (главы, разделы, пункты, подпункты);

– выводы по главам;

– заключение;

– список использованных источников;

– приложения (факультативный элемент).

Реферат включает библиографическое описание ВКР (тема исследования; сведения об объёме текстового материала (количество страниц); количество иллюстраций (рисунков), таблиц, приложений, использованных источников); перечень ключевых слов; текст реферата.

Введение (6–12 страниц) должно содержать чёткое обоснование актуальности выбранной темы, анализ степени разработанности проблемы исследования, определение проблемы, цели, объекта, предмета и задач исследования, раскрытие методологических и теоретических основ исследования, перечень используемых методов исследования с указанием опытно-экспериментальной базы, формулировку научной новизны, теоретической и практической значимости исследования; раскрытие положений, выносимых на защиту, апробацию и внедрение результатов исследования.

Основная часть посвящена раскрытию предмета исследования, состоит не менее чем из трёх глав: «Материал и методы исследований», «Физико-географическая характеристика района проведения работ», «Результаты собственных исследований».

Заключение – последовательное логически стройное изложение итогов исследования в соответствии с целью и задачами, поставленными и сформулированными во введении. В нем содержатся выводы и определяются дальнейшие перспективы работы.

Список использованных источников включает все использованные источники: опубликованные, неопубликованные и электронные. Рекомендуемое количество использованных источников: 130–250.

Рекомендуемый объём ВКР – 100–180 страниц.

1.5.4 Примерная тематика

Примерная тематика выпускных квалификационных работ выпускников ООП ВО по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки (профиль – Ихтиология):

1. Состояние популяций массовых видов рыб Новороссийской бухты.
2. Морфо-биологическая характеристика судака Краснодарского водохранилища.
3. Особенности биологии и изменчивость морфологических признаков обыкновенного голяна в реках Кавказа.
6. Морфо-биологическая характеристика и промысловое значение бычка-кругляка восточной части Азовского моря.
7. Видовой состав и особенности биологии массовых видов рыб левобережных притоков реки Кубань.
8. Современное состояние естественных запасов осетровых рыб в Азовском море и разработка методов их сохранения и восстановления.
9. Морфо-биологическая характеристика и промысловое значение густеры водоёмов Азово-Кубанского бассейна
10. Оптимизация биотехники разведения и выращивания стерляди.
11. Рыбохозяйственное значение щуки обыкновенной (*Esox lucius*) в водоёмах Азово-Кубанского бассейна.
12. Современный состав ихтиофауны водохранилищ Краснодарского края и биология основных промысловых видов рыб.

1.5.5 Критерии оценивания результатов

Оценка результатов защиты ВКР производится на закрытом заседании ГЭК. За основу принимаются следующие критерии:

- актуальность темы;
- научно-практическое значение темы;
- качество выполнения работы;
- содержательность доклада и ответов на вопросы;
- наглядность представленных результатов исследования в форме презентации.

Оценивается уровень владения следующими компетенциями: УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Оценка «отлично» выставляется, если:

- Актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки.

- Показана значимость проведённого исследования в решении научных проблем.
- Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование ВКР, чётко сформулирован авторский замысел исследования, отражённый в соответствующем понятийно-категориальном аппарате.
- Обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования, глубоко и содержательно проведён анализ полученных автором практических результатов (эксперимент, полевые наблюдения, камеральная обработка материалов).
- Текст ВКР отличается высоким уровнем научности, чётко прослеживается логика исследования, корректно даётся критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения.
- Выводы полностью соответствуют цели и задачам.
- Работа выполнена в полном соответствии с существующими требованиями к оформлению результатов НИР.
- Работа апробирована не менее чем на пяти научно-практических конференциях;
- Результаты работы опубликованы (или приняты к публикации) не менее чем в двух журналах из списка ВАК.
- Результаты работы полностью раскрыты в докладе и презентации.
- Автор хорошо ориентируется в материале, полностью и подробно отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «*хорошо*» выставляется, если:

- Актуальность исследования достаточно полно обоснована, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения.
- Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющих в науке.
- Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция.
- Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, но вместе с тем нет должного научного обоснования по целевым характеристикам проведённого исследования, необходимой аргументированности представленных материалов.
- Нечётко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость.
- Основной текст ВКР изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются недостаточно обоснованные утверждения и выводы.
- Выводы в целом соответствуют поставленным цели и задачам.
- Работа выполнена в соответствии с существующими требованиями к оформлению результатов НИР с незначительными погрешностями.
- Работа апробирована на 3–4 научно-практических конференциях;
- Результаты работы опубликованы (или приняты к публикации) в одном журнале из списка ВАК.
- Результаты работы в целом раскрыты в докладе и презентации.
- Автор в целом ориентируется в материале, но отвечает на поставленные вопросы недостаточно полно и подробно.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется, если:

- Актуальность исследования обоснована недостаточно.
- Методологические подходы и целевые характеристики исследования чётко не определены.
- Дано описание последовательности применяемых исследовательских методов, приёмов, форм, но выбор методов исследования не обоснован.
- Полученные результаты не обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости.
- В тексте ВКР имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования, подмена одних понятий другими.
- Выводы не полностью соответствуют поставленным цели и задачам.
- Работа выполнена не в полном соответствии с существующими требованиями к оформлению результатов НИР.
- Работа апробирована на 1–2 научно-практических конференциях;
- Результаты работы опубликованы (или приняты к публикации) в одном журнале из списка ВАК.
- Результаты работы в докладе и презентации раскрыты не полностью.
- Автор в целом ориентируется в материале, но отвечает на поставленные вопросы односложно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:

- Актуальность выбранной темы обоснована поверхностно или не обоснована вообще;
- Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо.
- Понятийно-категориальный аппарат не соответствует заявленной теме.
- Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов.
- Текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме.
- Выводы не соответствуют поставленным цели и задачам.
- Работа выполнена не соответствии с существующими требованиями к оформлению результатов НИР.
- Работа не апробирована на научно-практических конференциях;
- Результаты работы не опубликованы (или не приняты к публикации) ни в одном из журналов из списка ВАК.
- Результаты работы в докладе и презентации не раскрыты.
- Автор не ориентируется в материале, не отвечает на поставленные вопросы.
- Работа не представлена в ГЭК на бумажном носителе информации.

1.6 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература

1. Воловик С.П., Корпакова И.Г., Барабашин Т.О. Фауна водных и прибрежно-водных экосистем Азово-Черноморского бассейна. Краснодар: ФГУП "АзНИИРХ", 2010. 249 с. **(3 экз.)**.
2. Егорова Э. Н., Сиренко Б.И. Промысловые, перспективные для промысла и кормовые беспозвоночные российских морей. М. ; СПб. : Товарищество научных изданий КМК, 2010. 283 с. **(5 экз.)**.

3. Изучение экосистем рыбохозяйственных водоёмов, сбор и обработка данных о водных биологических ресурсах, техника и технология их добычи и переработки. Вып. 5 : Наставления для наблюдателей (ихтиология) / сост. М.В. Бондаренко. М.: Изд-во ВНИРО, 2006. 83 с. **(3 экз.)**.
4. Мамонтов Ю.П. и др. Прудовое рыбоводство. Современное состояние и перспективы развития рыбоводства в Российской Федерации. М.: ФГНУ "Росинформагротех", 2010. 214 с. **(5 экз.)**.
5. Микулин А.Е., Котенёв Б.Н. Атлас распространения рыбообразных и рыб (рисунки рыб, карты ареалов и комментарии). М.: Изд-во ВНИРО, 2007. 175 с.
6. Нельсон Д.С. Рыбы мировой фауны (= Fishes of the World). М.: URSS : [Книжный дом "ЛИБРОКОМ"], 2009. 876 с. **(2 экз.)**.
7. Сечин Ю.Т. Биоресурсные исследования на внутренних водоёмах. Калуга: ЭЙДОС, 2010. 202 с. **(5 экз.)**.
8. Скляр В.Я. Корма и кормление рыб в аквакультуре. М.: Изд-во ВНИРО, 2008. 149 с. **(10 экз.)**.

Дополнительная литература

1. Власов В.А. Рыбоводство: учебное пособие для студентов вузов. СПб.: Лань, 2012. 348 с. **(8 экз.)**.
2. Иванов А.А. Физиология рыб. М.: Мир, 2003, 280 с. **(33 экз.)**.
3. Козлов В.И., Никифоров-Никишин А.Л., Бородин А.Л. Аквакультура: учебник для студентов ВУЗов. М.: Колос, 2006. 445 с. **(14 экз.)**.
4. Котляр О.А., Мамонтова Р.П. Курс лекций по ихтиологии. Учебное пособие для студентов ВУЗов (в 2 ч). Ч.1. Систематика и таксономия рыб. М.: Колос, 2007. 588 с. **(10 экз.)**.
5. Мухачев И.С. Биологические основы рыбоводства: Учебное пособие. Тюмень: Изд-во Тюменского гос. ун-та, 2004. 300 с. **(20 экз.)**.
6. Павлов Д.С. Механизмы поклатной миграции молоди речных рыб. М.: Наука, 2007. 212 с. **(2 экз.)**.
7. Пономарёв С.В., Иванов Д.И. Осетроводство на интенсивной основе. М.: Колос, 2009. 312 с. **(10 экз.)**.
8. Пономарев С.В., Лагуткина Л.Ю. Фермерское рыбоводство: учебное пособие для студентов. М.: Колос, 2008. 346 с. **(10 экз.)**.
9. Породы и одомашненные формы осетровых рыб (Acipenseridae) / под ред. А.К. Богерука. М.: [б. и.], 2008. 150 с. **(2 экз.)**.
10. Рыжков Л.П. и др. Основы рыбоводства : учебник для студентов вузов. Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2011. 527 с. **(5 экз.)**.
11. Серпунин Г.Г. Биологические основы рыбоводства: учебное пособие для студентов высших профессиональных учебных заведений. М.: Колос, 2009. 381 с. **(10 экз.)**.
12. Серпунин Г.Г. Искусственное воспроизводство рыб: учебник для студентов вузов. М.: Колос, 2010. 253 с. **(5 экз.)**.
13. Чебанов М.С., Галич Е.В., Чмырь Ю.Н. Руководство по разведению и выращиванию осетровых рыб. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2004. 136 с. **(1 экз.)**.
14. Шибаев С.В. Промысловая ихтиология. Калининград: Аксиос, 2014. 534 с. **(24 экз.)**.
15. Щербина М.А., Гамыгин Е.А. Кормление рыб в пресноводной аквакультуре. М.: Изд-во ВНИРО, 2006. 124 с. **(3 экз.)**.

Периодические издания

№ п/п	Название издания	Периодичность выхода (в год)	За какие годы хранится	Место хранения	Срок хранения	Рубрикатор
1	Биология моря	6	с 2002 г. по н.в.	ч/з	постоян.	биологические науки
2	Биология. Реферативный журнал ВИНТИ	12	с 1970 г. по н.в.	зал РЖ	постоян.	биологические науки
3	Вестник зоологии	6	с 1968 г. по н.в.	ч/з	постоян.	биологические науки
4	Вопросы ихтиологии	6	с 1971 г. по н.в.	ч/з	постоян.	биологические науки
5	Гидробиологический журнал	6	с 1973 г. по н.в.	ч/з	постоян.	биологические науки
6	Зоологический журнал	6	с 1944 г. по н.в.	ч/з	постоян.	биологические науки
7	Известия РАН Серия: Биологическая	6	с 1944 г. по н.в.	ч/з	постоян.	биологические науки
8	Рыбное хозяйство	6	с 2002 г. по н.в.	ч/з	постоян.	биологические науки
9	Экология	6	с 1970 г. по н.в.	ч/з	постоян.	биологические науки

Электронные ресурсы

1. <http://www.fishbase.nrm.se> – База данных по ихтиофауне
2. <http://www.eti.uva.nl> – База данных по таксономии и идентификации видов
3. <http://www.ibss.org.ua> – Официальный сайт Института биологии южных морей НАН Украины с электронным репозитарием научных статей и книг
4. <http://www.ibiw.ru> – Официальный сайт Института биологии внутренних вод РАН.
5. <http://www.sevin.ru> – Официальный сайт Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
7. <http://www.internevod.ru> – Интерневод
8. <http://www.oceanavt.ru>. Информационно-новостной портал о Мировом океане.
9. <http://www.research.calacademy.org/research/ichthyology> – База данных по систематике и таксономии рыб