МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Рег. № ВБ- 27 м

«11» марта 2019г.

УТВЕРЖДАЮ:
Декан Биолого-технологического факультета
К.В. Жучаев
(ФИО)
19 марта 2019 г.
(подпись)

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Б3.О.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Уровень профессионального образования магистратура
Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура
Программа магистратуры: Аквакультура
Квалификация выпускника магистр

Новосибирск 2019

УДК 619(075)

Программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, утвержденного 28 февраля 2019 г, № 2

Разработчики: д.б.н., профессор И.В. Морузи,
д.б.н., профессор Е.В. Пищенко,
канд. биол. наук, доцент С.В. Севастеев.

Программа государственной итоговой аттестации выполнение и защита выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень магистратуры), профиль Аквакультура /Сост. И.В. Морузи, Е.В. Пищенко, С.В. Севастеев. – Новосибирск, 2019. – 24 с.

Программа предназначена для магистрантов биолого-технологического факультета ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ для всех форм обучения и содержит цели, задачи и требования к государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень магистратуры), профиль Аквакультура.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры биологии, биоресурсов и аквакультуры «06» марта 2019 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой _____ И.В. Морузи

Утверждена и рекомендована к изданию учебно-методическим советом биолого-технологического факультета ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ (протокол от 19 марта 2019 № 3).

Председатель учебно-методического совета

_____ _____ М.Л. Кочнева

© ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ, 2019

Введение

В программе изложены порядок проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль Аквакультура, формы государственной итоговой аттестации, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации, к выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации), фонды оценочных средств для проведения государственного экзамена и защиты ВКР.

При составлении программы ГИА использованы следующие нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562; N 6, ст. 566; N 19, ст. 2289; N 22, ст. 2769; N 23, ст. 2933; N 26, ст. 3388; N 30, ст. 4263; 2015, N 1, ст. 42; ст. 53; ст. 72).
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. N 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».
3. Положение «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»: СМК ПНД 80-01-2015, введено в действие приказом от 26.12.2015 №477-О (http://nsau.edu.ru/file/66581: режим доступа свободный).
4. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, утвержденный МОН РФ 26.07.2017 №710.

1. Основные положения государственной итоговой аттестации выпускника по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Целью государственной итоговой аттестации является определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта и в связи с задачами профессиональной деятельности, которая включает научно-исследовательскую деятельность.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе направления подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль Аквакультура.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

В состав государственной итоговой аттестации обучающихся входит:

1) Государственный экзамен. Введен решением Ученого совета ФГБОУ ВО НГАУ протокол №2, от 28.02.2019;

2) Защита выпускной квалификационной работы (далее вместе - государственные аттестационные испытания).

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный экзамен проводится устно.

Выпускная квалификационная работа в виде магистерской диссертации представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа об образовании и о квалификации образца, установленного Минобрнауки Российской Федерации.

Для проведения государственной итоговой аттестации и проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации создается государственная экзаменационная комиссия и апелляционная комиссия (далее вместе - комиссии). Комиссии действуют в течение календарного года.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами. В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председателями. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве организации.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, - на следующий рабочий день после дня его проведения.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Порядок подачи апелляции изложен в приказе Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. N 636 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры".

2. Фонд оценочных средств при защите выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы (ВКР) проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Работа экзаменационной комиссии осуществляется по графику. Обучающиеся приглашаются по составленному списку по утвержденной очередности.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы в форме магистерской диссертации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) организация может в установленном ею порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) распорядительным актом организации закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников организации и при необходимости руководитель из сторонней организации или консультант (консультанты).

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее - отзыв). В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Выпускные квалификационные работы подлежат рецензированию.

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета, либо организации, в которой выполнена выпускная квалификационная работа. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу (далее - рецензия).

Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный характер, она направляется организацией нескольким рецензентам. В ином случае число рецензентов устанавливается организацией.

Обучающийся знакомится с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.
Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объём заимствования.

2.1. Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся

1. Селекционно-генетические параметры…признаков…
2. Морфологическая характеристика …… (*объектов аквакультуры*) в условиях…
3. Эффективность использования… в кормлении…
4. Проект рыбоводного хозяйства мощностью ... тонн на базе…
5. Биологическая характеристика …… (*вид рыб*) озера (*реки*) ……..
6. Скорость роста …… в условиях ….. воспроизводства на ….. заводе
7. Влияние …… на рост и развитие рыб в …… период онтогенеза
8. Экологическое состояние … (*водоёма*) расположенного
9. Состав кормовых ресурсов …. (*водоема*) расположенного
10. Влияние гидротехнического строительства …. на биоресурсы …… (*водоёма*)

2.2. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ООП магистратуры выполняется в виде магистерской диссертации в период выполнения научно-исследовательской работы и прохождения преддипломной практики и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач научно-исследовательской деятельности, к которым готовится магистр.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку научно-исследовательского или научно-производственного характера, в которой демонстрируется:

- умение собирать и анализировать первичную экспериментальную, полевую, статистическую и иную информацию.
- понимание основных общебиологических закономерностей.
- умение применять современные методы исследований.
- способность определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследования.
- способность к анализу результатов и методического опыта исследования применительно к общей фундаментальной проблеме в избранной области.

Работа должна содержать оригинальные научные выводы.

Рекомендуемый объем 3-4 уч.-изд.л. текста. Работа должна содержать иллюстративный материал, список литературных источников, включая зарубежные, и работы последних десяти лет издания.

В процессе подготовки магистерской диссертации у обучающихся формируются универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:
- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4);
- способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способен использовать современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики, актуальные методы обработки и интерпретации биологической и рыбохозяйственной информации в научно-исследовательских работах (ПК-1);
- способен реализовывать системный подход, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, планировать необходимый эксперимент, анализировать, интерпретировать и представлять результаты научных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств (ПК-2);
- способен планировать и выполнять исследования в области аквакультуры, для решения научно-исследовательских задач, профессионально готовить материалы для выполнения проектно-изыскательских работ при проектировании объектов аквакультуры (ПК-3);
- способен обеспечить экологическую безопасность рыбоводных водоемов, производства, объектов и продукции аквакультуры (ПК-4);
- способен использовать нормативные документы, регламентирующие технологическую и научную деятельность на предприятиях аквакультуры и рыбохозяйственных водоемах, для планирования и обеспечения работ по экологически грамотной эксплуатации водоемов, рыбохозяйственной мелиорации, интродукции и акклиматизации гидробионтов (ПК-6);
- способен организовывать выполнение стандартных технологических операций в аквакультуре и управлять персоналом рыбохозяйственных предприятий, разрабатывать и внедрять политику обучения и развития персонала организации (ПК-8).

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач: организация выполнения технологических операций в аквакультуре и управление персоналом в т. ч., мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, организация работы персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры, обеспечение экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление рыбоводным персоналом предприятия аквакультуры, оптимизация деятельности предприятия аквакультуры, проектная деятельность в области аквакультуры

Магистерская диссертация должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист.
- реферат (аннотация работы).
- содержание.
- введение.
- обзор литературы.
- материал и методы исследований.
- результаты исследований и их обсуждение.
- выводы.
- предложения (при необходимости).
- библиографический список.
- приложения (при необходимости).

К выпускной квалификационной работе прикладываются листы с отзывом руководителя ВКР и рецензией.

Решение о допуске диссертации к защите принимается научным руководителем после прохождения обучающимся процедуры проверки работы на оригинальность текстов. **Порядок проведения проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования с использованием системы «Антиплагиат» изложен в положении «О**

порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ» (СМК ПНД 98-01-2015) (https://nsau.edu.ru/sveden/document/lokalnye-akty/, режим доступа свободный). После этого выпускная квалификационная работа, сброшюрованная в переплет, подписывается ее автором и не позднее, чем за 10 дней до заседания государственной экзаменационной комиссии представляется научному руководителю для написания отзыва.

На титульном листе выпускной квалификационной работы должны также стоять подписи научного руководителя, заведующего кафедрой. Руководитель совместным решением с заведующим кафедрой назначает дату предварительной защиты ВКР на кафедре, как правило, не позднее 14-20 календарных дней до даты защиты.

Вместе с окончательным печатным вариантом ВКР обучающийся предоставляет ее электронную версию (возможные форматы: *.doc, *.pdf, *.rtf) и справку о проверке на оригинальность, выдаваемую системой с указанием автора, названия работы и руководителя в сроки не позднее, чем за 10-12 календарных дней до намеченной даты защиты.

Далее, после проведения апробации выпускной квалификационной работы на заседании кафедры, она направляется на рецензирование (с отзывом руководителя) и должна быть представлена выпускником лично, не позднее, чем за семь дней до защиты. Рецензия представляется в письменном виде.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Защита выпускной квалификационной работы происходит публично на заседании ГЭК. Для доклада соискателю предоставляется до 15 минут. Из доклада должно быть ясно, в чем состоит личное участие соискателя в получении защищаемых результатов. Доклад должен сопровождаться демонстрацией иллюстративных материалов.

2.3. Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ

При выполнении магистерской диссертации обучающиеся должны показать готовность решать следующие профессиональные задачи в научно-исследовательской деятельности:

- самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры.
- формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования.
- выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели.
- освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов.
- работа с научной информацией с использованием новых технологий.
- обработка и критическая оценка результатов исследований.
- подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, проведение семинаров, конференций.

Для объективного оценивания качества выполненных исследований в магистерской диссертации членами ГЭК учитываются следующие показатели.

Показатели	Компетенции
Постановка общенаучной проблемы, оценка ее актуальности, обоснование задачи исследования	- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

Качество обзора литературы (широта кругозора, знание иностранных языков, навыки управления информацией). Выбор и освоение методов: планирование экспериментов (владение аппаратурой, информацией, информационными технологиями). Научная достоверность и критический анализ собственных результатов (ответственность за качество. научный кругозор). Корректность и достоверность выводов. Качество презентации (умение формулировать, докладывать, критически оценивать результаты и выводы своей работы, вести дискуссию).	- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2); - способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4); - способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4); - способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК-5); - способен использовать современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики, актуальные методы обработки и интерпретации биологической и рыбохозяйственной информации в научно-исследовательских работах (ПК-1); - способен реализовывать системный подход, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, планировать необходимый эксперимент, анализировать, интерпретировать и представлять результаты научных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств (ПК-2); - способен планировать и выполнять исследования в области аквакультуры, для решения научно-исследовательских задач, профессионально готовить материалы для выполнения проектно-изыскательских работ при проектировании объектов аквакультуры (ПК-3); - способен обеспечить экологическую безопасность рыбоводных водоемов, производства, объектов и продукции аквакультуры (ПК-4); - способен использовать нормативные документы, регламентирующие технологическую и научную деятельность на предприятиях аквакультуры и рыбохозяйственных водоемах, для планирования и обеспечения работ по экологически грамотной эксплуатации водоемов, рыбохозяйственной мелиорации, интродукции и акклиматизации гидробионтов (ПК-6); - способен организовывать выполнение стандартных технологических операций в аквакультуре и управлять персоналом рыбохозяйственных предприятий, разрабатывать и внедрять политику обучения и развития персонала организации (ПК-8);

Оценка «**отлично**» выставляется в том случае, если тема исследования актуальна, характеризуется научной новизной и практической значимостью. Название, цели и задачи соответствуют содержанию работы. Поставленные задачи реализованы в полной мере,

выбраны адекватные методы исследования и обработки экспериментальных данных. Работа выполнена на основе собственных наблюдений и экспериментов, содержит анализ, обобщение и выводы по результатам исследований. Доклад магистранта логически структурирован, представлены информативные иллюстрации. докладчик свободно излагает материал, ответы на вопросы полные и точные. оформление рукописи соответствует всем предъявляемым требованиям к магистерской диссертации.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если в магистерской диссертации недостаточно четко сформулирована актуальность, цель и задачи исследования, или доклад и презентация недостаточно информативны, имеются несущественные замечания к оформлению рукописи, ответы на вопросы не в полной мере точные, а в целом работа отвечает предъявляемым к ней требованиям.

Оценка «**удовлетворительно**» присваивается работе, в которой выявлены существенные недостатки, такие как: недостаточная обоснованность актуальности темы исследования. неполное соответствие поставленных цели и (или) задач. Недостаточная обоснованность выводов, ошибки в расчетах, логических построениях, доклад и иллюстрации недостаточно отражают содержание работы.

Выпускная квалификационная работа оценивается «**неудовлетворительно**», если решением кафедры она не допускается к защите в связи с несоответствием ее структуры, содержания и оформления основным требованиям к магистерским диссертациям, или, в которой выявлены существенные недостатки, такие как: необоснованность актуальности темы исследования. Несоответствие поставленных цели и (или) задач. несоблюдение установленной структуры работы. необоснованность выводов, ошибки в расчетах и логических построениях, приводящих к ложным выводам. Доклад и иллюстрации не информативны, имеются существенные замечания к оформлению рукописи и др.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«*Отлично*»	«*Высокий уровень*»
«*Хорошо*»	«*Повышенный уровень*»
«*Удовлетворительно*»	«*Пороговый уровень*»
«*Неудовлетворительно*»	«*Не достаточный*»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы

1. Положение «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»: СМК ПНД 80-01-2015, введено в действие приказом от 26.12.2015 №477-О (http://nsau.edu.ru/file/66581: режим доступа свободный).

2.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение технологической практики для защиты магистерских диссертаций

Основная литература:

1. Новиков Ю.Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Н. Новиков. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 32 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/103143. – Загл. с экрана.

2. Космин В.В. Основы научных исследований (Общий курс): учебное пособие / В.В. Космин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 227 с.: 60х90

1/16. – (Высшее образование: Магистратура) (Переплёт) ISBN 978-5-369-01464-6. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/518301.

3. Карманов Ф.И. Статистические методы обработки экспериментальных данных с использованием пакета MathCad: учебное пособие/ Ф.И. Карманов, В.А. Острейковский. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 208 с.: 60х90 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-905554-96-4. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/508241.

Дополнительная литература:

1. Подготовка и защита магистерской диссертации по биологии / О.П. Мелехова, А.С. Лукаткин, Н.А. Атыкян, В.В. Ревин. – Саранск: Изд-во Мордовского университета, 2010. – 116 с.

2. Статистический анализ данных в MS Excel: учебное пособие / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 320 с.

3. Основы статистического анализа. Практ. по стат. мет. и исслед. операций с исп. пакетов STATISTICA и EXCEL: учебное пособие/ Э.А. Вуколов. – 2 изд., испр. и доп. – М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. – 464 с.

4. Аскалонова Т. А. Подготовка магистерской диссертации / Т.А. Аскалонова, А.В. Балашов, С.Л. Леонов, Е.Ю. Татаркин, В.А. Федоров. – Старый Оскол: ТНТ, 2011. – 247 с.

5. Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита. – М.: Кнорус, 2012. – 253 с.

Нормативные документы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура// Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. N 710. – М., 2017.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2010	2	Microsoft
2.	MS Office 2010 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	2	Microsoft
3.	Google Chrome	2	Google
4.	Броузер Mozilla FireFox	2	Свободно распространяемая

Информационные справочные системы

1. http://www.edu.ru/
2. http://www.ed.gov.ru
3. http://mon.gov.ru/
4. http://vak.ed.gov.ru/
5. http://www.nsau.edu.ru
6. http://fish.gov.ru
7. https://fishnews.ru

2.5. Материально-техническое обеспечение

Подготовка к сдаче государственного экзамена, а так же выполнение выпускной квалификационной работы проводится в специализированных аудиториях НГАУ, в т.ч.:

– 3-219 «Компьютерный класс»: Аудитория для практических занятий, самостоятельной работы, дипломного и курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: интерактивная доска, стационарный мультимедийный проектор, 10 рабочих мест. ПО: Microsoft Windows 7 Prof,7-zip, DoubleCommander, Free Commander, Microsoft Security Essential, Mozilla Firefox, Opera,

Программный комплекс «Планер», R for word, R Studio, WinDJView, StatgraphicsCentrio, доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

– Б-111 «Компьютерный класс» библиотеки: Аудитория для самостоятельной работы, дипломного и курсового проектирования, выполнения курсовых работ. Основное оборудование: 10 персональных компьютеров, видеопроектор, проекционный экран. ПО: Windows, Zotero Standalone, WinDjView, Adobe Reader, СПС КонсультантПлюс, SunRav Office, Statgrafics, доступ в сеть «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Оглавление

Введение....3

1. Основные положения государственной итоговой аттестации выпускника по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура 4

2. Фонд оценочных средств при защите выпускной квалификационной работы....5

2.1. Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся 6

2.2. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения....6

2.3. Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ 8

2.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение технологической практики для защиты магистерских диссертаций 10

2.5. Материально-техническое обеспечение 11

Оглавление 13

Составители:
Морузи Ирина Владимировна
Севастеев Сергей Владимирович
Пищенко Елена Витальевна

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
Б3.О.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.07 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА (УРОВЕНЬ МАГИСТРАТУРЫ), ПРОФИЛЬ АКВАКУЛЬТУРА

Объем 0,9 уч.-изд.л.