МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет»

Рег. № ВБ- 24 м

«11» марта 2019г.

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:

Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа 2

Уровень профессионального образования магистратура

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура
Программа магистратуры: Аквакультура
Квалификация выпускника магистр
Форма обучения очная

Объем дисциплины (модуля)

Вид практики	Объем занятий [зачетных ед./часов]	Семестр	Форма контроля
Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа 2	22/792	4	Зачет с оценкой

Новосибирск 2019

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

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-р биол. наук, профессор _____ И.В.Морузи
д-р биол. наук, профессор _____ Е.В. Пищенко
канд. биол. наук, доцент _____ С.В. Севастеев

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

Заведующий кафедрой _____ И.В. Морузи

Программа одобрена учебно-методическим советом биолого-технологического факультета

«_19_»_____марта_____2019 г., протокол №_3_

Председатель учебно-методического совета

_____ М.Л. Кочнева_____

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа подготовлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и наука России от 26.07.2017 № 710.

Программа магистратуры по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура ориентирована на научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности и направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. При реализации ООП магистратуры по данному направлению подготовки предусматриваются следующие типы производственной практики:

- НИР;
- преддипломная практика, которая проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе мест прохождения практик учитывается их состояние здоровья и требования по доступности.

Аттестация по итогам практик включает защиту отчетов с выставлением дифференцированной оценки.

Б2.О.03(П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА 2

.1. Цель научно-исследовательской работы 2

Целью научно-исследовательской работы является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на приобретение навыков планирования и организации научного эксперимента и умений выполнения научно-исследовательских работ с применением различного оборудования и компьютерных технологий, формирования и написания отчетов и научных статей по теме исследования.

.2. Задачи научно-исследовательской работы 2

В задачи научно-исследовательской работы входит формирование навыков проведения научных исследований и развитие следующих умений:

– обосновывать актуальность выбранной темы;

– определять объект и предмет исследования;

– ставить цель и задачи научно-исследовательских работ;

– адекватно выбирать соответствующие методы исследования исходя из поставленных целей и задач исследвования;

– вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий;

– формулировать состояние изученности проблемы по материалам литературных источников (обзор литературы);

– выполнять исследования по теме научных исследований;

– формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно-исследовательской работы;

– применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований;

– анализировать результаты адекватными для проведенных исследований методами и представлять их в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации);

– нести ответственность за качество выполняемых работ.

.3. Место НИР 2 в структуре ООП

Научно-исследовательская работа относится к блоку 2 «Практики», который в полном объеме относится к обязательной части программы.

Проведение научно-исследовательской работы базируется на знаниях и умениях, полученных магистрантами после освоения дисциплин блока 1: Методология научного исследования, Информационные технологии в науке, образовании и производстве, Современные проблемы аквакультуры, Деловые и научные коммуникации на иностранном языке, Основы преподавания профессиональных дисциплин, Биологические основы аквакультуры, Основы управления водными биоресурсами, Разведение, генетика и селекция рыб, Современная товарная аквакультура, Корма и кормопроизводство в промышленной аквакультуре, Ихтиопатология и основы водной токсикологии, Рыбохозяйственная гидротехника и мелиорация водоемов, Статистические методы в аквакультуре, Современные проблемы управления персоналом.

НИР-2 направлена на последовательное освоение и закрепление теоретического и практического материала, что формирует комплексный подход к прохождению программы магистратуры.

Выполнение научно-исследовательской работы позволяет собрать необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы, написания отчета по научной-работе и подготовить студента к профессиональной и научной деятельности.

.4. Формы и способы проведения научно-исследовательской работы

Практика проводится в следующих формах:

– дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Научно-исследовательская работа может осуществляться **путём**:

– мониторинга материалов научно-исследовательских работ в области планируемых исследований, написания раздела (-ов) обзора литературы магистерской диссертации;

– проведения научных исследований под руководством научного руководителя в соответствии с выбранной тематикой и схемой научно-исследовательской работы;

– участия в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре;

– выступления на конференциях и семинарах молодых ученых;

– подготовки и публикации тезисов докладов, научных статей;

– статистической обработки полученных экспериментальных данных.

Особенности научно-исследовательской работы для магистрантов могут быть конкретизированы и дополнены в зависимости от тематики магистерской диссертации. Научный руководитель устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы и степень участия в ней магистранта в течение всего периода обучения, что находит свое отражение в индивидуальном плане магистра.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Практики могут проводиться в структурных подразделениях организации (на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом) или в сторонних организациях (предприятиях, научно-исследовательских институтах, фирмах).

Со сторонними организациями вуз заключает договора, в вузе обучающиеся проходят практику на кафедрах биолого-технологического факультета и лабораториях вуза, под руководством высококвалифицированных специалистов.

.5. Место и время проведения научно-исследовательской работы

«Б2.О.3 (П) Научно-исследовательская работа 2» магистров проводится после теоретического обучения (4-й семестр, 2-й курс) и учебной и технологической практики 1 курса, на базе кафедр факультета, лабораторий исследовательских институтов, с которыми должны быть заключены договора о совместной подготовке магистров. Руководство НИР осуществляет научный руководитель магистранта, назначаемый заведующим кафедрой.

.6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате проведения научно-исследовательской работы

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

- способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства (ОПК-1);

- способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности (ОПК-3);

- способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4);

- способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6);

- 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 организовать рациональное использование, охрану и управление водными биоресурсами, сбор промысловой статистики, контроль рыбопромысловой деятельности, мониторинг водных биоресурсов и условий выращивания объектов аквакультуры (ПК-5);

- 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).

В таблице 1 отражена связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями.

Таблица 1 - Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

№ п/п	Осваиваемые знания, умения, навыки	Формируемые компетенции
1	**Знать:**	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8
	алгоритм постановки задач научно-исследовательских работ, самостоятельного выполнения исследования по теме магистерской программы	
2	**Уметь:**	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8
	планировать, организовывать и проводить научно-исследовательские и производственно-технические работы по теме магистерской программы с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий; представлять результаты работ на основе нормативных документов.	
3	**Владеть:**	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8
	способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и к работе в научном коллективе, способностью к профессиональной адаптации, к обучению новым методам исследования и технологиям, генерировать новые идеи и методические решения.	

.7. Структура и содержание научно-исследовательской работы

Общая трудоёмкость научно-исследовательской работы составляет:

2-й семестр, 2-й курс – 22 зачетных единицы (14 недель), 792 часа.

Таблица 2 – Разделы НИР, виды проводимых работ и формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) НИР	Виды работ, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с результатами научно-исследовательских работ в данной области; написание раздела (-ов) обзора литературы по теме магистерской диссертации.	Устный опрос
2	Экспериментальный	Корректировка плана проведения научно-исследовательской работы (при необходимости); проведение научно-исследовательской работы, в т.ч. статистическая обработка и анализ результатов полученных экспериментальных данных.	Устный опрос
3	Подготовка и защита отчета по НИР	Написание отчета по научно-исследовательской работе по установленной форме	Дифференцированный зачет

.8. Формы промежуточной аттестации

Перед практикой каждому студенту выдается индивидуальное задание (приложение 1). Уровень проведения научно-исследовательской работы оценивается руководителем на основе отчета (приложение 3), составленного магистрантом, дневника НИР (приложение 2), характеристики (приложение 4). Форма отчета магистранта о научно-исследовательской работе зависит от направления исследований, а также его индивидуального задания. Отчет представляется в письменном виде.

В структуру отчета по научно-исследовательской работе 2 входят:

– введение,

– раздел (-ы) обзора литературы по теме магистерской диссертации (не менее 40 источников за последние 10-15 лет);

– подробное описание схемы исследования, объекта, материала и методы исследования в соответствии с утвержденным индивидуальным планом магистранта;

– описание предварительных результатов исследований по теме магистерской диссертации;

– список литературы;

– приложения (при необходимости);

– доклад с презентацией по теме магистерской диссертации с рецензией и оценкой научного руководителя.

По итогам НИР-2 проводится промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета. Оценка по научно-исследовательской работе заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов.

.9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по НИР-2

При защите отчета по НИР-2 учитываются: объем выполнения индивидуального задания; четкость оформления документов; рекомендации научного руководителя, представленные в

характеристике; правильность ответов на заданные вопросы.

Таблица 3. Описание показателей оценки сформированности компетенций

Показатели оценивания компетенций	Формируемые компетенции
Знание алгоритмов постановки задач научно-исследовательской работы	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Умение планировать, организовывать и проводить научно-исследовательские или производственно-технические работы по теме магистерской программы с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий; представлять результаты работ на основе нормативных документов; самостоятельного выполнения исследования по теме магистерской программы	
Владение практическими навыками самостоятельной научно-исследовательской работе и работы в научном коллективе, способностью к профессиональной адаптации, к обучению новым методам исследования и технологиям, генерировать новые идеи и методические решения.	

Контрольные вопросы:

1. В чем заключается актуальность вашей научно-исследовательской работы?
2. В чем заключается новизна вашей научно-исследовательской работы?
3. Какова практическая значимость вашей научно-исследовательской работы?
4. Какая схема была выбрана вами для исследований и почему?
5. Какие методики применялись? Почему?
6. Изложите основные результаты проведенных вами исследований.
7. Каково их значение?

Критерии оценки:

– оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает способность анализа в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

– оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

– оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.

– оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей.

Таблица 2.4. 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 знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (http://nsau.edu.ru/file/403: режим доступа свободный);

2. Положение «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2015, введено в действие приказом от 26.12.2015 №477-О; http://nsau.edu.ru/file/126971: режим доступа свободный).

.10. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР

Основная литература:

1. Власов В. А. Пресноводная аквакультура: учебное пособие/ В.А. Власов. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 384 с.: ISBN 978-5-905554-88-9. – Режим доступа:

2. Пономарев С.В. Аквакультура [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Пономарев, Ю.М. Баканева, Ю.В. Федоровых. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 440 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/95144. – Загл. с экрана.

3. Хрусталев Е.И. Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры [Электронный ресурс]: учебник / Е.И. Хрусталев [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 416 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/97676. – Загл. с экрана.

4. Хрусталев Е.И. Основы индустриальной аквакультуры [Электронный ресурс]: учебник / Е.И. Хрусталев [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 280 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/111909. – Загл. с экрана.

5. Кукушкина В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учебное пособие / В.В. Кукушкина. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 265 с.: 60x90 1/16. – (Высшее образование). ISBN 978-5-16-004167-4. – Режим доступа:

Дополнительная литература:

1. Алексеева Н.А. Управление формированием региональных кластеров рыбоводства/Алексеева Н.А., Кузнецова О.В., 2-е изд., стереотипное. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 218 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-104315-8 (online). – Режим доступа:

2. Алексеева Н.А. Управление эффективностью деятельности организации в речном рыбоводстве/Алексеева Н.А., Ямилов Р.М., 2-е изд., стереотипное. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 159 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-104317-2 (online). – Режим доступа:

3. Щеглов Е.В. Методические принципы организации и планирования научных исследований студентов/ Щеглов Е.В., Козлов С.А., Максимов В.И.-М.: ФГОУ ВО

МГАВМиБ, 2010. – 45 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 г.

Перечень программного обеспечения

Таблица 2.5. 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

.11. Материально-техническое обеспечение НИР-2

НИР-2 проводится в рыбохозяйственных организациях и предприятиях, а так же в специализированных аудиториях НГАУ, в т.ч.:

– «Исследовательский центр аквакультуры Новосибирского ГАУ»: Помещение для проведения технологической практики, научно-исследовательской работы, курсового проектирования. Основное оборудование: установка замкнутого водоснабжения, модули № 1, № 2, № 3, № 4 с полным комплектом оборудования; весы, микроскоп с видеокамерой, ноутбук. Наглядные пособия: коллекция живых рыб и беспозвоночных гидробионтов, инкубационные аппараты, аэрационное оборудование, полиэтиленовые пакеты для перевозки рыбы.

– З-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, Libre Office, Adobe Reader, 1С Предприятие 8, доступ в сеть «Интернет» и обеспечение 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: , R for Windows, Zotero Standalone, WinDjView, Adobe Reader, СПС КонсультантПлюс, SunRav Office, Statgrafics, доступ в сеть «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Форма задания на прохождение научно-исследовательской работы

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Биолого-технологический факультет

Кафедра _____

ЗАДАНИЕ

НА ПРОХОЖДЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Обучающемуся _____ группы _____

Направление подготовки _____

Место прохождения НИР _____

_____

Тема магистерской диссертации: _____

_____

Цель работы _____

_____

_____

Задачи исследования _____

_____

_____

_____

Примерная схема и методика исследований
(с указанием сроков выполнения заданий) _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Руководитель (подпись)

Дата выдачи задания _____

Задание принял к исполнению _____

(Дата, подпись обучающегося)

Приложение 2

Форма дневника

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА_____

ДНЕВНИК
прохождения НИР обучающегося

_____
_____

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Курс _____ Группа _____

Направление подготовки
_____

Профиль подготовки
_____

Сроки практики
_____

Место прохождения практики
_____
_____

(Организация, район, область)

_____
_____

Руководитель практики _____ / _____/
(должность, подпись, Ф.И.О.)

МП

Содержание дневника

Дата	Вид работы, краткое содержание выполненной работы	Фактически выполнил
1	2	3

Приложение 3

Форма титульного листа отчета о прохождении научно-исследовательской работы

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА_____

ОТЧЕТ
О ПРОХОЖДЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Тема магистерской диссертации

Место прохождения практики

Сроки прохождения НИР с .__. _____.20____ г. по .__. _____.20___ г.

Выполнил: магистрант _____ группы

ФИО

Проверил: научный руководитель

ученая степень, ученое звание

ФИО

Новосибирск 20__

Приложение 4

Форма характеристики о выполнении научно-исследовательской работы обучающегося

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА_____

Характеристика
о выполнении научно-исследовательской работы

обучающимся _____, группа_____
Ф.И.О.

Срок прохождения НИР с .__. _____.20__ г. по .__. _____20__ г.

Обоснованность и адекватность выбранных методов исследования_____

3. Самостоятельность и инициативность магистра _____

4. Навыки, приобретенные за время практики _____

5. Отношения магистранта к работе_____

6. Замечания по отчету_____

Рекомендуемая оценка за НИР_____
дифференциальная оценка

Руководитель _____ _____ .__. _____.201 г.
Ф.И.О. подпись

Приложение 5

Форма индивидуального задания

РАБОЧИЙ ПЛАН И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

прохождения преддипломной практики

обучающегося _____, группа_____

Ф.И.О.

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Мероприятие и задание	Сроки выполнения

Подпись обучающегося _____

Руководитель _____ _____

должность, степень, Ф.И.О. подпись

.__. _____.20 г.

Оглавление

1. Б2.О.03(П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА 2 4
1.1. Цель научно-исследовательской работы 2 4
1.2. Задачи научно-исследовательской работы 2 4
1.3. Место НИР 2 в структуре ООП 4
1.4. Формы и способы проведения научно-исследовательской работы 4
1.5. Место и время проведения научно-исследовательской работы 5
1.6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате проведения научно-исследовательской работы 5
1.7. Структура и содержание научно-исследовательской работы 6
1.8. Формы промежуточной аттестации 7
1.9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по НИР-2 7
2.10. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР 9
1.11. Материально-техническое обеспечение НИР-2 10