



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Кафедра "Технические средства аквакультуры"

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по самостоятельной работе студентов в рамках прохождения научно-
исследовательской работы для магистров
по направлению 35.04.08 Промышленное рыболовство

Ростов-на-Дону

2026

Составитель: доцент Коханов Ю.Б.

УДК 556

Методические указания по самостоятельной работе студентов в рамках прохождения научно-исследовательской работы для магистров по направлению 35.04.08 Промышленное рыболовство.—Ростов-на-Дону: Донской гос. техн. ун-т, 2026.-8 с.

Предназначена для магистрантов направления 35.04.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» очной и заочной формы обучения

Печатается по решению методической комиссии факультета «Безопасность жизнедеятельности и инженерная экология».

Рецензент – канд. биол. наук, доц. М.В. Коваленко

Научный редактор – д-р геогр. наук проф. Г.Г. Матишов

© Издательский центр ДГТУ, 2026

Основными целями научно-исследовательской практики являются:

- освоение навыков научных исследований;
- приобретение навыков работы с литературой при обзоре научной тематики;
- практическое освоение научно-исследовательской работы;
- ознакомление с современными приемами эффективной научно-исследовательской работы;
- приобретение навыков практической научно-исследовательской работы.

Основными задачами практики являются:

- применение полученных теоретических знаний непосредственно в научно-исследовательской работе;
- изучение факторов, влияющих на повышение качества научного исследования;
- получение необходимых сведений о принципах научных исследований;
- выполнение творческой работы. Внесение предложений и рекомендаций по совершенствованию приемов и методов научных исследований.

2. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

В период практики специалисты обязаны практически освоить следующие вопросы:

- работу научного специалиста, его обязанности и права;
- принципиальную структуру исследований по выбранной тематики;
- поиск и обеспечение научной литературой в процессе исследований;

- методы научного исследования;
- особенности исследования с учетом изменений требований современных нормативных документов.

3. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа магистров по направлению подготовки 35.04.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» по программе подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура», производится по учебному плану. Продолжительность практики 8 недель, во время которых студенты проходят практику в качестве младших научных сотрудников. Это указывается в графике прохождения практики, подписанного руководителями практики от института (кафедры).

В период прохождения практики студенты проводят самостоятельно несколько занятий.

4. РАБОЧЕЕ МЕСТО И ПОРЯДОК РАБОТЫ СТУДЕНТА

Местами прохождения практики являются:

- Предприятия и организации осуществляющие деятельность в области рыбного хозяйства

Практика студентов должна начинаться с ознакомления с обязанностями, режима работы.

В процессе практики студенты обязаны:

- ознакомиться с методами научных исследований;
- обеспечивать эффективное исследование научных результатов сделанных в прошлые годы;
- свободно пользоваться технической документацией, средствами вычислительной техники;
- подводить промежуточные итоги самостоятельной работы;

- ознакомиться с принципами организации работы;
- получить практический опыт.

Продолжительность рабочего дня на практике устанавливается наравне с основными работниками.

5. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

В период прохождения практики магистранты выполняют индивидуальные задания, выданные научным руководителем или руководителем практики.

Задания подбираются с учетом научных направлений кафедры или темы выпускной работы студента. Задание на научно-исследовательскую работу может также выдавать руководитель практики.

6. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА

Отчет по практике составляется каждым студентом. В отчете излагаются все вопросы, входящие в программу практики. Отчет составляется по разделам в следующей последовательности:

Введение. Указывается полное наименование организации, номер и дата приказа о приеме на работу с указанием должности и фамилии руководителя практики. Приводятся общие сведения о задачах решаемых в процессе практики;

Основные показатели. Охарактеризовать научно-исследовательскую работу в процессе практики. Описать методику исследования.

1. Общие положения

Вид практики: Учебная практика – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Цель практики: развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы по разработке оригинальных научных предложений и идей, расширение профессиональных знаний, полученных в процессе теоретического обучения, подготовка к написанию выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- освоение методологии проведения научных исследований;
- формирование навыков постановки целей и задач научного исследования, выбора и обоснования методики;

- развитие умений сбора, систематизации и анализа научной информации;
- приобретение навыков оформления результатов научных исследований (отчёты, научные статьи, тезисы докладов).

2. Компетенции, формируемые в ходе практики

Код компетенции	Содержание компетенции
	Способность анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности
	Способность применять современные методы и технические средства измерения параметров технологических процессов, орудий рыболовства
	Способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований
	Способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских работ

В результате прохождения практики студент должен:

- **Знать:** современные методы рыбохозяйственных исследований; способы сбора, накопления и систематизации информационных материалов; требования к оформлению научных работ.
- **Уметь:** проводить обзор достижений науки и передовой технологии по рыбопромысловой проблематике; использовать информационные технологии для решения исследовательских задач; выполнять сбор и первичную обработку ихтиологического материала.
- **Владеть:** методикой проведения исследовательских работ и способами представления их результатов; навыками сбора информационных материалов и формирования научной базы данных.

3. Содержание и этапы практики

Продолжительность практики – 2 недели, трудоёмкость – 3 зачётные единицы (108 академических часов).

Этап	Содержание работы	Трудоёмкость (акад. ч.)
1. Организационный этап	Организационное собрание, получение программы и методических указаний. Инструктаж по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики.	1 день

Этап	Содержание работы	Трудоёмкость (акад. ч.)
2. Сбор и анализ литературных сведений	Изучение специальной литературы, инструкций, методических пособий по теме исследования. Проведение патентного поиска.	24
3. Обоснование актуальности темы	Анализ современного состояния проблемы, выявление нерешённых вопросов, обоснование актуальности выбранной темы.	15
4. Формулирование цели и задач исследования	Определение объекта и предмета исследования. Постановка конкретных задач. Разработка программно-целевой схемы исследований.	10
5. Проведение исследований (экспериментальный этап)	Сбор ихтиологического материала, выполнение полевых и лабораторных исследований, наблюдение за водными организмами.	22
6. Камеральная обработка и анализ материала	Систематизация и анализ собранного материала. Статистическая обработка данных. Формулировка выводов.	22
7. Заключительный этап	Оформление отчёта по практике. Подготовка доклада и презентации. Защита результатов.	15

4. Методика сбора и обработки материала

Основные направления исследований в области промышленного рыболовства:

- *Изучение биологии промысловых видов:* размерно-возрастная структура, плодовитость, рост, спектр питания, сезонные миграции.
- *Оценка состояния запасов:* анализ динамики численности и биомассы промысловых популяций.
- *Исследование орудий лова:* сравнительная оценка эффективности различных типов орудий лова, селективность промысла.
- *Влияние факторов среды:* антропогенное воздействие, климатические изменения.

Методы исследования:

1. **Сбор ихтиологического материала:** отлов рыб контрольными орудиями лова, отбор проб для биологического анализа.

2. **Лабораторные методы:** полный биологический анализ (длина, масса, возраст, пол, стадия зрелости гонад); определение возраста по отолитам и чешуе.
3. **Камеральная обработка:** статистическая обработка данных с использованием пакетов прикладных программ; построение размерных и возрастных рядов.
4. **Биометрические методы:** оценка достоверности различий между выборками, корреляционный и регрессионный анализ.

5. Требования к отчётности

По итогам практики студент представляет:

1. Дневник практики – документ, в котором фиксируются все виды работ с указанием дат выполнения, заверяемый подписью руководителя.

2. Отчёт о научно-исследовательской работе, содержащий:

Титульный лист (установленного образца).

Оглавление.

Введение: цель, место, дата начала и продолжительность практики, перечень основных работ и заданий.

Основная часть, включающая разделы:

- Краткая физико-географическая характеристика района исследований.
- Методы исследования (описание использованных методик).
- Результаты собственных исследований (таблицы, графики, диаграммы).
- Анализ и обсуждение полученных результатов.

Заключение: выводы, описание навыков и умений, приобретённых за время практики.

Список использованной литературы.

3. Презентацию для защиты отчёта.

Форма аттестации – дифференцированный зачёт (зачёт с оценкой).

6. Рекомендуемая учебная литература

Автор	Название	Го
Недоступ, А.А.	Экспериментальная гидромеханика орудий рыболовства	20
Дверник, А.В.	Технология и управление промышленным рыболовством	20
Матишов Г.Г. и др.	Индустриальное рыбководство (для смежных направлений)	20
Сборник	Методы рыбохозяйственных и природоохранных исследований (АзНИИРХ)	20

7. Примерные темы исследовательских заданий

1. Оценка размерно-возрастной структуры популяции промыслового вида (по выбору).
2. Анализ динамики уловов и оценка состояния запасов в конкретном районе.

3. Изучение влияния абиотических факторов на распределение промысловых рыб.
4. Сравнительная оценка селективности различных типов орудий лова.
5. Анализ многолетних изменений биологических показателей промысловых видов.

7. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВЛЕНИЮ ОТЧЕТА

Текстовая часть отчета (15-20 страниц) оформляется с учетом требований соответствующих нормативных документов.

Эскизы, схемы выполняются (при необходимости) на листах, которые нумеруются и подшиваются в отчет в соответствующих тексту местах.

Отчет должен иметь титульный лист (см. Приложение), содержание, подпись автора и дату. Отчет проверяется и подписывается руководителями практики.

К отчету прилагается полностью оформленный дневник с заданиями, графиком, ежедневными записями, отзывом руководителя от производства о результатах прохождения практики с оценкой. Отзыв руководителя практики подписывается и заверяется печатью.

8. ИТОГИ ПРАКТИКИ

Завершающим этапом практики является защита отчета на кафедре, которая проводится не позднее 2-3 дней после окончания практики.

На защиту представляется отчет по практике, дневник прохождения практики и все материалы о выполнении индивидуальных заданий.

Все документы, характеризующие работу студента в период практики, заверяются подписями и печатями.

Студент, не выполнивший программу практики, может быть оставлен на повторный курс или отчислен из университета.

Приложение

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА ПО НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра "Технические средства аквакультуры"

ОТЧЕТ

по научно-исследовательской практике

Место прохождения практики

Руководитель практики от кафедры

Иванов И.И.

дата, подпись

Руководитель практики от предприятия

Смирнов Д.М.

дата, подпись

Исполнитель: студент группы

дата, подпись

Белов А.И.

Ростов-на-Дону, 201__

Редактор А.А. Литвинова

ЛР №.... от..... В набор20___. В печать20__.

Офсет. Объем 0,8 усл.п.л., 0,7 уч.-издл. Формат 60 х 84/16.

Бумага тип №3 . Заказ №... .Тираж 100 . Цена ...

Издательский центр ДГТУ

Адрес университета и полиграфического предприятия:
344010. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1
