

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Б2.О.03(Н) Научно-исследовательская работа»

Объём трудоёмкости: 24 зачётные единицы (864 часов, из них - 9 часов отведёно на контактную работу, 855 часов – самостоятельная работа студентов). Итоговой формой контроля знаний является зачёт.

Цель дисциплины Целью прохождения научно-исследовательской работы является достижение следующих результатов образования: формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления, на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения в по программе магистратуры; закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления подготовки, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки, отработка навыков ведения научной работы в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и профилем.

Задачи дисциплины:

- развитие готовности использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;
- развитие и закрепление способности ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;
- развитие готовности спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать её;
- развитие способности самостоятельно планировать и выполнять полевые, лабораторные, системные исследования в области рыбного хозяйства при решении научно-исследовательских задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;
- развитие способности реализовывать системный подход при изучении рыбохозяйственных систем и технологических процессов, использовать современные методы обработки и интерпретации биологической и рыбохозяйственной информации при проведении научных исследований;
- развитие способности профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических рыбохозяйственных работ по утверждённым формам;
- развитие готовности составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Б2.О.03(Н) Научно-исследовательская работа относится к вариативной части Блок 2 Практики.

Научно-исследовательская работа организуется в соответствии с направлением подготовки и нацелена на формирование требуемых компетенций. При проведении практики учитывается индивидуальная образовательная направленность, НИР нацелена на изучение, сбор, обработку и систематизацию знаний, полученных по изучаемым теоретическим дисциплинам в рамках профиля программы. В процессе обучения особый акцент делается на региональный компонент: различные таксономические группы рассматриваются преимущественно на примере комплекса видов, обитающих на Северо-Западном Кавказе.

Б2.О.03(Н) Научно-исследовательская работа проводится в форме ознакомительных лекций, учебных экскурсий, камеральной обработке материала, написания и защиты отчёта. Обязательным является проведение руководителем работы инструктажей по технике безопасности.

Способы проведения НИР: стационарная; выездная; выездная полевая.

Прохождение стационарной научно-исследовательской работы предусмотрено на базе ФГБОУ ВО «КубГУ» и его структурных подразделений, расположенных в г. Краснодаре: кафедры водных биоресурсов и аквакультуры биологического факультета; Учебный

ботанический сад ФГБОУ ВО «КубГУ», лаборатория перспективных технологий в аквакультуре Бизнес-инкубатор КубГУ.

Прохождение выездной и выездной полевой научно-исследовательской работы предусмотрено на базе структурного подразделения ФГБОУ ВО «КубГУ» – биологической станции «Камышанова Поляна» им. проф. В.Я. Нагалева, Новороссийского учебного и научно-исследовательского морского биологического центра КубГУ, а также на базе организаций-партнёров по заключённым договорам. Студенты выезжают к месту прохождения НИР – в научно-исследовательские институты, на рыбопромышленные предприятия, в органы охраны и управления водными биоресурсами, заповедники и другие организации, связанные с охраной и рациональным использованием водных биоресурсов.

Основные из них, используемые в качестве баз прохождения практики:

- ФГБНУ «ВНИИПРХ»;
- ГКУ КК «Кубаньбиоресурсы»;
- ФГБНУ «Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского

РАН»;

- ФГБУН «Южный научный центр РАН»;
- ФГУП «Племенной форелеводческий завод «Адлер»;
- ГБПОУ КК «Апшеронский лесхоз-техникум»;
- Адлерский производственно-экспериментальный рыборазводный лососевый завод;
- ФГБУ «Главрыбвод»;
- ФГБНУ «Азовский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства».

С предприятиями, куда студенты выезжают на практику в текущем учебном году, имеются действующие договора.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

НИР проводится дискретно:

по видам практик – путём выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

по периодам проведения практик – путём чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Требования к уровню освоения дисциплины

В результате прохождения научно-исследовательской работы магистрант должен приобрести следующие профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7.

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении НИР
1.	ПК-1	готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	<i>Знать</i> – направления развития и достижения современной фундаментальной и прикладной науки в сфере профессиональной деятельности; <i>Уметь</i> – свободно трактовать и использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; <i>Владеть</i> – актуальной методикой ведения научно-исследовательских работ в области биологии и рыбохозяйственной науки.
2.	ПК-2	способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы,	<i>Знать</i> – проблематику наиболее актуальных направлений исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, методологию научных исследований и правила постановки экспериментов; <i>Уметь</i> – планировать, осуществлять и

		интерпретировать и представлять результаты научных исследований	контролировать ход эксперимента в рамках задач исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; <i>Владеть</i> – методикой сбора и обработки биологического и рыбохозяйственного материала, а также навыками представления результатов научных исследований.
3.	ПК-3	готовностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать её	<i>Знать</i> – всестороннюю теоретическую составляющую исследуемых моделей в области водных биоресурсов и аквакультуры; <i>Уметь</i> - выполнять основные виды полевых экспедиционных и лабораторных исследований; <i>Владеть</i> – методикой проведения экспериментальных работ в соответствии с целью и задачами научного исследования.
4.	ПК-4	способностью самостоятельно планировать и выполнять полевые, лабораторные, системные исследования в области рыбного хозяйства при решении научно-исследовательских задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств	<i>Знать</i> – направления современных фундаментальных и прикладных исследований в области рыбного хозяйства; принципы планирования и реализации полевых, лабораторных и системных исследований в с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; <i>Уметь</i> – научно обоснованно планировать и выполнять на высоком профессиональном уровне исследования в области рыбного хозяйства; <i>Владеть</i> – методикой постановки экспериментов и проведения исследований в области рыбного хозяйства с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.
5.	ПК-5	способностью реализовывать системный подход при изучении рыбохозяйственных систем и технологических процессов, использовать современные методы обработки и интерпретации биологической и рыбохозяйственной информации при проведении научных исследований	<i>Знать</i> - современные методы сбора и обработки ихтиологического материала; современные методы организация контроля и управления рыбными запасами. <i>Уметь</i> – реализовывать системные исследования в области рыбохозяйственной науки, применять современные методы исходя из цели и задач исследований, обрабатывать и научно интерпретировать полученные результаты; <i>Владеть</i> – методикой планирования и проведения системных исследований, обработки и интерпретации биологической и рыбохозяйственной информации.
6.	ПК-6	способностью профессионально оформлять, представлять и	<i>Знать</i> – требования, предъявляемые к оформлению и представлению результатов научно-исследовательских и производственно-технологических рыбохозяйственных работ; нормы

		докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических рыбохозяйственных работ по утвержденным формам	научной этики; <i>Уметь</i> – на высоком профессиональном уровне оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических рыбохозяйственных работ <i>Владеть</i> – навыками оформления и представления результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ в области рыбного хозяйства.
7.	ПК-7	готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	<i>Знать</i> - основы методики применения научных знаний на практике. <i>Уметь</i> – составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в области рыбного хозяйства и биологии; <i>Владеть</i> - навыками по использованию результатов научных исследований.

Основные разделы практики:

Объем НИР составляет 24 зачётные единицы (864 часов), 9 часов выделены на контактную работу обучающихся с преподавателем и 855 часов самостоятельной работы магистрантов. Продолжительность научно-исследовательской работы составляет 16 недель. Время проведения НИР 5 и 6 курс, семестры А, В, С.

Научно-исследовательская работа включает следующие основные элементы:

- составление и согласование с руководителем плана прохождения НИР;
- предотъездный инструктаж по охране труда;
- ознакомление с предприятием (местом) прохождения НИР;
- сбор материалов для выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) с фиксацией работ в дневник практики и журнал работ;
- обработка материалов для выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации);
- оформление отчёта по НИР;
- сдача отчёта.

Сроки отдельных этапов зависят от специфики сбора материалов для выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Примерная схема организации научно-исследовательской работы следующая:

№ п/п	Разделы (этапы) НИР по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
Семестр А			
1.	Организация практики	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами НИР. Изучение правил внутреннего распорядка.	1 день
2.	Подготовительный этап	Проведение инструктажа по технике безопасности, обсуждение и подписание индивидуальных листов и журнала ТБ. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации задач НИР.	1 день

3.	Экспериментальный этап	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний Выполнение всех видов работ, связанных со сбором фактического материала по программе практики: полевые исследования, лабораторные исследования, сбор ихтиологического и рыбоводного материала, наблюдение за водными организмами.	1-я– 2-я недели НИР
4.	Камеральная обработка материала и анализ полученной информации	Анализ собранного ихтиологического материала. Выполнение индивидуальных заданий по поручению руководителя НИР.	1-я– 2-я недели НИР
5.	Окончательная систематизация материала, подготовка и написание отчёта по практике	Формирование пакета документов по НИР. Самостоятельная работа по составлению и оформлению отчёта по результатам прохождения производственной практики. Написание отчёта по НИР, подготовка доклада и презентации. Защита результатов НИР.	2-я неделя НИР
Семестр В			
1.	Организация практики	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами НИР. Изучение правил внутреннего распорядка.	1 день
2.	Подготовительный этап	Проведение инструктажа по технике безопасности, обсуждение и подписание индивидуальных листов и журнала ТБ. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации задач НИР.	1 день
3.	Экспериментальный этап	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний Выполнение всех видов работ, связанных со сбором фактического материала по программе практики: полевые исследования, лабораторные исследования, сбор ихтиологического и рыбоводного материала, наблюдение за водными организмами.	1-я– 2-я недели НИР
4.	Камеральная обработка материала и анализ полученной информации	Анализ собранного ихтиологического материала. Выполнение индивидуальных заданий по поручению руководителя НИР.	1-я– 2-я недели НИР
5.	Окончательная систематизация материала, подготовка и написание отчёта по практике	Формирование пакета документов по НИР. Самостоятельная работа по составлению и оформлению отчёта по результатам прохождения производственной практики. Написание отчёта по НИР, подготовка	2-я неделя НИР

		доклада и презентации. Защита результатов НИР.	
Семестр С			
1.	Организация практики	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами НИР. Изучение правил внутреннего распорядка.	1 день
2.	Подготовительный этап	Проведение инструктажа по технике безопасности, обсуждение и подписание индивидуальных листов и журнала ТБ. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации задач НИР.	1 день
3.	Экспериментальный этап	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний Выполнение всех видов работ, связанных со сбором фактического материала по программе практики: полевые исследования, лабораторные исследования, сбор ихтиологического и рыбоводного материала, наблюдение за водными организмами.	1-я– 12-я недели НИР
4.	Камеральная обработка материала и анализ полученной информации	Анализ собранного ихтиологического материала. Выполнение индивидуальных заданий по поручению руководителя НИР.	1-я– 12-я недели НИР
5.	Окончательная систематизация материала, подготовка и написание отчёта по практике	Формирование пакета документов по НИР. Самостоятельная работа по составлению и оформлению отчёта по результатам прохождения производственной практики. Написание отчёта по НИР, подготовка доклада и презентации. Защита результатов НИР.	12-я неделя НИР

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Калайда М. Л. Методы рыбохозяйственных исследований [Текст] : учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений / М. Л. Калайда, Л. К. Говоркова. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2013. - 287 с. : ил. - Библиогр.: с. 286-287. 14 экз.

2. Саускан В.И. Система организации рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом [Электронный ресурс]: 2018-07-13 / В.И. Саускан. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 184 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107957>

3. Иванов, В. П. Ихтиология. Основной курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Иванов, В. И. Егорова, Т. С. Ершова. - СПб. : Лань, 2017. - 360 с. <https://e.lanbook.com/book/91885#authors>.

4. Пономарёв С.В. и др. Индустриальное рыбоводство: учебник для студентов вузов. Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. 415 с. (5 экз.).

Автор РПД Москул Г.А
Ф.И.О.