



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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе, качеству
образования и развитию проректор



Осипуров Т.А.

20 мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02.02 (П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки/специальность 06.04.01 Биология

Направленность (профиль) / специализация Экология (экология животных)

Программа подготовки Академическая

Форма обучения Очная

Квалификация (степень) выпускника Магистр

Краснодар 2020

Рабочая программа научно-исследовательской практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утверждённым приказом Минобрнауки России от 23.09.2015 г. № 1052 направленность (профиль) Экология (экология животных)

Программу составил

Т.Ю. Пескова профессор каф. зоологии, д-р. биол. наук, профессор



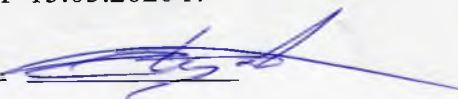
Рабочая программа научно-исследовательской практики утверждена на заседании кафедры (разработчика) зоологии протокол №10 от 15.05.2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Кустов С.Ю.



Рабочая программа научно-исследовательской практики утверждена на заседании кафедры (выпускающей) зоологии протокол № 10 от 15.05.2020 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Кустов С.Ю.



Согласовано

Председатель УМК факультета Букарева О.В.
протокол № 7 от 26.05.2020 г.



Рецензенты:

Худокормов А.А. – канд. биол. наук, зав. кафедрой генетики, микробиологии и биохимии
ФГБОУ ВО «КубГУ»

Сапсай Е.В. д.б.н., доцент кафедры биологии с курсом медицинской генетики ФГБОУ ВО
«Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России

1. Цели научно-исследовательской практики.

Целью прохождения *научно-исследовательской практики* является достижение следующих результатов образования: является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления, на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения в магистратуре университета; закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерских программ, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки, отработка навыков ведения научной работы в соответствии с выбранной темой, целью и задачами магистерской диссертации.

2. Задачи научно-исследовательской практики:

1. Развитие способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
2. Применение и углубление теоретических знаний и ранее полученных навыков в решении конкретных научно-практических, организационно-экономических и управленческих задач;
3. Развитие умений и навыков профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утверждённым формам;
4. Развитие умения планировать и реализовывать профессиональные мероприятия в сфере экологии (экологии животных);
5. Сбор материалов по теме магистерской диссертации. Полнота и степень детализации решения этих задач определяется особенностями конкретной организации - базы практики и темой магистерской диссертации.
6. Развитие навыков формирования учебного материала, чтения лекций, готовности к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей.

3. Место научно-исследовательской практики в структуре ООП.

Б2.В.02.02 (П) Научно-исследовательская практика относится к вариативной части Блок 2 ПРАКТИКИ, в том числе научно-исследовательская работа (НИР).

Научно-исследовательская практика организуется в соответствии с направлением подготовки и нацелена на формирование требуемых компетенций магистранта. При проведении практики учитывается индивидуальная образовательная направленность, практика нацелена на изучение, сбор, обработку и систематизацию знаний, полученных по изучаемым теоретическим дисциплинам. В процессе обучения особый акцент делается на региональный компонент: различные таксономические группы рассматриваются преимущественно на примере комплекса видов, обитающих на Северо-Западном Кавказе, в Краснодарском крае и в Республике Адыгея. Важную часть курса составляет знакомство студентов с видами, занесёнными в Красную книгу Краснодарского края, в Красную книгу Республики Адыгея и в Красную книгу Российской Федерации. Рассматриваются аспекты хозяйственного и медицинского использования объектов растительного и животного мира.

Для прохождения практики студент должен обладать **знаниями** о патентных и литературных источниках по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы, методах исследования и проведения экспериментальных работ, правилах эксплуатации исследовательского оборудования, методах анализа и обработки экспериментальных данных, информационных технологиях в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере, требованиях к оформлению научно-технической документации, пути развития и перспективы сохранения цивилизации, связи геополитических и биосферных процессов, современных проблемах биологии, основных теориях, концепциях и принципах в избранной об-

ласти деятельности; **умениями** повышать свой научный и культурный уровень, использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач, самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов, свободно общаться на деловые темы на русском и иностранных языках, профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утверждённым формам, творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы, планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с целями магистерской программы), применять методические основы проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с целями магистерской программы), генерировать новые идеи и методические решения, использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности, для сбора и анализа биологической информации; **навыками** анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований; теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач; анализа достоверности полученных результатов; сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; анализа научной и практической значимости проводимых исследований, организации и руководства работой профессиональных коллективов, системного мышления, современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации, проявления активной жизненной позиции, используя профессиональные знания.

Данный вид практики является логическим продолжением теоретического изучения, а также основной для прохождения магистрантами производственной практики.

4. Тип (форма) и способ проведения научно-исследовательской практики.

Б2.В.02.02 (П) научно-исследовательская практика проводится в форме ознакомительных лекций, учебных экскурсий, камеральной обработке материала, написания и защиты отчёта. Обязательным является проведение руководителем практики инструктажей по технике безопасности.

Способ проведения практики: стационарная, выездная полевая. Практика может проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «КубГУ», либо в организациях, соответствующих профилю подготовки студента и направлению его научно-исследовательской деятельности. Прохождение стационарной практики предусмотрено на базе ФГБОУ ВО «КубГУ» и его структурных подразделений, расположенных в г. Краснодаре: кафедры зоологии биологического факультета, Учебного ботанического сада ФГБОУ ВО «КубГУ», учебно-научно-производственного центра «АПИ-лаборатория». Прохождение выездной полевой практики предусмотрено на базе структурного подразделения ФГБОУ ВО «КубГУ» – биологической станции «Камышанова Поляна» им. проф. В.Я. Нагалева и Новороссийского учебного и научно-исследовательского морского биологического центра, а также на базе организаций-партнёров: ФГБУ «Институт теоретической и экспериментальной биофизики Российской академии наук (ИТЭБ РАН) (Договор), ГБУ Н и ОП РК «Карадагский природный заповедник», ЮО ИО РАН им. П.П. Ширшова (Договор), ФГУ «Кавказский государственный природный биосферный заповедник» им. Х.Г. Шапошникова (Договор), ФГБУ Государственный природный заповедник «Утриш» (Договор), Управление делами Президента Российской Федерации «Крым-

ский природный заповедник» (Договор), ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт биологической защиты растений» (Договор), ГБПОУ КК «Апшеронский лесхоз-техникум» (Договор), Зоологический институт РАН (Договор), Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений (Договор), Краснодарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. П.П. Лукьяненко (КНИИСХ им. П.П. Лукьяненко) (Договор).

Практика проводится **дискретно**:

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

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

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении научно-исследовательской практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения научно-исследовательской практики студент должен приобрести следующие общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ОК 1; ОПК 9; ПК 2; ПК 9.

№ п.п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК 1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	содержание основной учебной и методической литературы в области профессиональной деятельности	творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.	навыками аналитической работы при проведении научных исследований, культурой речи, общения.
2.	ОПК 9	способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утверждённым формам	материально-технические возможности организации с целью проведения исследований с использованием вычислительной техники, другого оборудования.	представлять и докладывать результаты научно-исследовательских работ по утверждённым формам, творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.	навыками системного мышления, современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации, проявления активной жизненной позиции, используя профессиональные знания.

3.	ПК 2	способность планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры	общепринятые требования к планированию и реализации профессиональных мероприятий.	использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач, самостоятельно анализировать имеющуюся информацию.	навыками анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции полученной информации в процессе проведения исследований.
4.	ПК 9	владение навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей	способы организации и руководства работой профессиональных коллективов и методами подготовки к самостоятельному проведению учебных занятий.	представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, презентаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями; работать с оптически и вычислительным и приборами.	навыками составления мультимедийных презентаций; навыками публичных выступлений и ведения занятий.

6. Структура и содержание научно-исследовательской практики.

Объём практики составляет 3 зачётные единицы, 108 часов (в том числе выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем – 1 часа и самостоятельную работу обучающихся – 107 часов). Продолжительность *научно-исследовательской* практики 2 недели. Время проведения практики 2 семестр.

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
Семестр 2			
Подготовительный этап			
1.	Организация практики Подготовка оборудования и	Ознакомление с содержанием и организационными формами практики. Проведение инструктажа по технике	1-2 –й день

	литературы. Инструктаж по технике безопасности.	безопасности;	
Научно-исследовательский этап			
2.	Изучение научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний	1-ая неделя
Экспериментальный этап			
3.	Сбор материала. Камеральная обработка материала и анализ полученной информации Анализ собранного материала	Сбор материала, оформление документов практики. Систематизация и анализ полученных данных; оформление документов практики.	2-я неделя
Подготовка отчета по практике			
4.	Сдача зачета по практике.	Сдача документов практики, презентация отчета. Зачет	1-2 дня

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

Промежуточный контроль *научно-исследовательской* практики предполагает проведение по окончании практики проверки документов (отчёта, дневника, план-графика и индивидуального задания) и сдачу зачета по практике. Документы обязательно должны быть заверены подписью руководителя практики.

Практика проводится:

в форме контактной работы обучающихся с руководителем практики от университета включает в себя проведение установочной и заключительной конференций, составление рабочего графика (плана) проведения практики, разработки индивидуальных заданий, выполняемых в период практики, оказание методической помощи по вопросам прохождения практики, *(а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практике (при наличии))*, осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;

в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

в форме самостоятельной работы обучающихся;

к иным формам работы обучающихся при прохождении практики относится проведение руководителем практики от профильной организации инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка, согласование индивидуальных заданий, содержания и планируемых результатов практики, осуществление координационной работы и консультирования обучающихся в период прохождения практики, оценка результатов прохождения практики, составление характеристики (отзыва) о прохождении практики.

7. Формы отчетности научно-исследовательской практики.

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается дневник практики и письменный отчет.

В качестве основной формы отчетности по практике выступают документы практики (отчет, дневник, индивидуальное задание), а также зачет.

Дневник по практике (Приложение 2).

В дневнике по практике студент под руководством преподавателя от кафедры, ответственного за практику заполняет: тему, задание (перечень работ), название организации (место прохождения практики), сроки начала и окончания практики, продолжительность практики, навыки (приобретенные за время практики).

Руководитель практики от кафедры контролирует сроки начала и окончания практики, по возвращении практикантов с практики удостоверяет записи своей подписью в отведенной для этого графе.

Дневник по практике (Приложение 2) заполняется согласно плану-графику практики и индивидуальному заданию (Приложение 3).

Отчет по практике (Приложение 1) содержит сведения о конкретно выполненной работе в период практики, результат выполнения индивидуального задания, а также краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела, лаборатории и т.д.) и организации его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения.

Отчет должен включать следующие основные части:

Титульный лист

Оглавление

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

Основная часть: описание организации работы в процессе практики, практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики.

Заключение: необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики и сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Список использованной литературы.

Приложения (по необходимости).

Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками (или фотографиями).

Требования к отчету:

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии с требованиями;
- текст отчета должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются;
- нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной.
- текст отчета набирается в MicrosoftWord и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт TimesNewRoman – обычный, размер 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее поля – 2,0 см; правое – 1 см; абзацный отступ – 1,25 см. Объем отчета должен быть не менее: 15-20 страниц. При невозможности предоставить отчет в печатном виде, он пишется от руки разборчивым почерком, аккуратно, без помарок и исправлений.

Список использованной литературы

Приложения

Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками.

8. Образовательные технологии, используемые на научно-исследовательской практике.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентного подхода при прохождении учебной практики предусматривает широкое применение в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятия.

Практика носит методический характер, при её проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей–руководителей практики от университета и руководителей практики от организаций, а также в виде самостоятельной работы студентов.

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения.

Образовательные технологии при прохождении практики включают в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; **информационно-консультационные технологии** (консультации ведущих специалистов); **информационно-коммуникационные технологии** (информация из Интернет; **работу в библиотеке** (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей, изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчётов).

Научно-производственные технологии при прохождении практики включают в себя: **инновационные технологии**, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; **эффективные традиционные технологии**, используемые в орга-

низации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики включают в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

Самостоятельная работа студентов по выполнению индивидуального задания предполагает, как теоретическое, так и практическое исследование, которое может быть выполнено с применением интернет-технологий. В процессе реализации программы *Научно-исследовательской* практики применяется современная оптическая и компьютерная техника: бинокляры, сканирующие камеры, ноутбуки, фотоаппараты.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на научно-исследовательской практике.

I. Самостоятельная работа, выполняемая каждым студентом индивидуально.

Преподаватель предлагает студентам индивидуальные задания по особенностям морфологии и анатомии позвоночных и беспозвоночных животных.

II. Самостоятельная работа, выполняемая малыми группами (звеньями).

Руководитель практики распределяет студентов по группам (каждое звено – 3-4 человека). Каждое звено работает под контролем преподавателя по индивидуальным заданиям.

III. Исследовательская самостоятельная работа.

Темы исследовательских работ могут быть выбраны студентами из предлагаемого перечня или сформулированы преподавателем. Тема самостоятельной работы может быть выполнена в соответствии с выбранной студентом темой квалификационной работы.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской практике.

Форма контроля *научно-исследовательской* практики по этапам формирования компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Код компетенции	Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
Подготовительный этап				
1.	Организация практики Подготовка оборудования и Литературы.	ПК 2	Собеседование; проверка записей в дневнике.	Знать общепринятые требования к планированию и реализации профессиональных мероприятий. Уметь использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для

	Инструктаж по технике безопасности.			<p>постановки и решения новых задач, самостоятельно анализировать имеющуюся информацию.</p> <p>Владеть навыками анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции полученной информации в процессе проведения исследований; культурой речи, общения, взаимоотношения с коллегами.</p>
Научно-исследовательский этап				
2.	Изучение специальной литературы и другой научнотехнической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний.	ОК 1	Собеседование; проверка обзора публикаций, проверка записей в дневнике.	<p>Знать содержание основной учебной и методической литературы в области профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.</p> <p>Владеть навыками организации и руководства работой профессиональных коллективов.</p>
Экспериментальный этап				
3.	Сбор материала. Камеральная обработка материала и анализ полученной информации Анализ собранного материала.	ПК 2	Собеседование; проверка записей в дневнике.	<p>Знать общепринятые требования к планированию и реализации профессиональных мероприятий.</p> <p>Уметь использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач, самостоятельно анализировать имеющуюся информацию.</p> <p>Владеть навыками анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции полученной информации в процессе проведения исследований; культурой речи, общения, взаимоотношения с коллегами.</p>
Подготовка отчёта по практике				
5.	Обработка и систематизация материала, написание отчёта.	ОПК 9, ПК 9	Собеседование, проверка оформления отчета.	<p>Знать: материально-технические возможности проведения учебных занятий с использованием вычислительной техники, другого оборудования. теоретические положения, характеризующие образовательную среду и инновационную деятельность, а также критерии инновационных процессов в образовании; современные технологии преподавания, отражающие специфику предметной области; формы и методы чтения лекций, проведения лабораторных и практических занятий.</p> <p>Уметь: представлять и докладывать</p>

				<p>результаты педагогических работ по утверждённым формам, творчески использовать в педагогической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы; пользоваться соответствующими техническими средствами. мотивировать студентов к изучению конкретных вопросов в соответствии с программой учебной дисциплины; представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчётов, рефератов, статей, презентаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.</p> <p>Владеть: навыками системного мышления, современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации; приёмами организации и руководства работой профессиональных коллективов использую профессиональные навыки; навыками составления мультимедийных презентаций лекционного материала; навыками публичных выступлений и ведения занятий.</p>
6.	Сдача зачета по практике.	ОК 1; ОПК 9; ПК 2; ПК 9	Проверка отчета, документов практики, презентация отчета, проверка формирования компетенций.	<p>Знать: основную учебной и методической литературы в области современных технологий преподавания, правила техники безопасности при работе в учебных организациях; общепринятые требования к планированию и реализации профессиональных мероприятий; материально-технические возможности проведения учебных занятий с использованием вычислительной техники, другого оборудования. теоретические положения, характеризующие образовательную среду и инновационную деятельность, а также критерии инновационных процессов в образовании; современные технологии преподавания, отражающие специфику предметной области; формы и методы чтения лекций, проведения лабораторных и практических занятий.</p> <p>Уметь: творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин маги-</p>

				<p>стерской программы использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач, самостоятельно анализировать имеющуюся информацию; представлять и докладывать результаты педагогических работ по утверждённым формам, творчески использовать в педагогической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы; пользоваться соответствующими техническими средствами; мотивировать студентов к изучению конкретных вопросов в соответствии с программой учебной дисциплины; представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчётов, рефератов, статей, презентаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.</p> <p>Владеть: навыками системного мышления, современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации; приёмами организации и руководства работой профессиональных коллективов использую профессиональные навыки; навыками составления мультимедийных презентаций лекционного материала; навыками публичных выступлений и ведения занятий; методами подготовки к самостоятельному проведению учебных занятий анализом, проектированием, реализацией, оценением и коррекцией образовательного процесса; культурой речи, общения, взаимоотношения с коллегами и учащимися.</p>
--	--	--	--	--

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами рабочих мест в организации и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки документов практики. Документы обязательно должны быть заверены подписью руководителя практики.

№ п/п	Уровни сформированно-	Код контроли-руемой	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
-------	-----------------------	---------------------	---

	сти компетенции	компетенции (или ее части)	
1	1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов)	ОК 1	<p>Общие, но не структурированные знания содержания основной учебной и методической литературы в области профессиональной деятельности.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое использование умения творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации и руководства работой профессиональных коллективов.</p>
		ОПК 9	<p>Общие, но не структурированные знания материально-технических возможностей организации с целью проведения исследований с использованием вычислительной техники, другого оборудования.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое использование умения представлять и докладывать результаты научно-исследовательских работ по утверждённым формам, творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения системным мышлением, современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации, проявления активной жизненной позиции, используя профессиональные знания.</p>
		ПК 2	<p>Общие, но не структурированные знания общепринятых требований к планированию и реализации профессиональных мероприятий.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое умение использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач, умение самостоятельно анализировать имеющуюся информацию.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения анализом, проектированием, реализацией, оценением и коррекцией полученной информации в процессе проведения исследований; культурой речи, общения, взаимоотношения с коллегами.</p>
		ПК 9	<p>Общие, но не структурированные знания теоретических положений, характеризующих профессиональную среду и инновационную деятельность, а также критериев инновационных процессов в науке; современных технологий, отражающих специфику профессиональную область; устройства основных узлов и правил работы с современной аппаратурой и техникой при проведении исследовательских работ.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое использование</p>

			<p>умения представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчётов, рефератов, статей, презентаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями; работать с оптическими и вычислительным и приборами.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения составлением мультимедийных презентаций; навыками публичных выступлений и ведения занятий.</p>
2	Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	ОК 1	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания содержания основной учебной и методической литературы в области профессиональной деятельности.</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками организации и руководства работой профессиональных коллективов.</p>
		ОПК 9	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания материально-технических возможностей организации с целью проведения исследований с использованием вычислительной техники, другого оборудования.</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение представлять и докладывать результаты научно-исследовательских работ по утверждённым формам, творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками системного мышления, современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации, проявления активной жизненной позиции, используя профессиональные знания.</p>
		ПК 2	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания общепринятых требований к планированию и реализации профессиональных мероприятий.</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач, умение самостоятельно анализировать имеющуюся информацию.</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции полученной информации в процессе проведения исследований; культурой речи, общения, взаимоотношения с коллегами.</p>
		ПК 9	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических положений, характеризующих профессиональную среду и инновационную деятельность, а также критериев инновационных процессов в науке; современных технологий, отражающих специфику профессиональную область; устройства основных узлов и правил работы с со-</p>

			<p>временной аппаратурой и техникой при проведении исследовательских работ.</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчётов, рефератов, статей, презентаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями; работать с оптическими и вычислительным и приборами.</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками составления мультимедийных презентаций; навыками публичных выступлений и ведения занятий.</p>
3	Продвинутый уровень (по отношению к повышенному уровню)	ОК 1	<p>Сформированные систематические знания содержания основной учебной и методической литературы в области профессиональной деятельности.</p> <p>Сформированное умение творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.</p> <p>Успешное и систематическое применение навыков организации и руководства работой профессиональных коллективов.</p>
		ОПК 9	<p>Сформированные систематические знания материально-технических возможностей организации с целью проведения исследований с использованием вычислительной техники, другого оборудования.</p> <p>Сформированное умение представлять и докладывать результаты научно-исследовательских работ по утверждённым формам, творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.</p> <p>Успешное и систематическое применение навыков владения системным мышлением, современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации, проявления активной жизненной позиции, используя профессиональные знания.</p>
		ПК 2	<p>Сформированные систематические знания общепринятых требований к планированию и реализации профессиональных мероприятий.</p> <p>Сформированное умение использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач, умение самостоятельно анализировать имеющуюся информацию.</p> <p>Успешное и систематическое применение навыков владения навыками анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции полученной информации в процессе проведения исследований; культурой речи, общения, взаимоотношения с коллегами.</p>
		ПК 9	<p>Сформированные систематические знания теоретических положений, характеризующих профессиональную среду и инновационную деятельность, а также критериев иннова-</p>

			<p>ционных процессов в науке; современных технологий, отражающих специфику профессиональную область; устройства основных узлов и правил работы с современной аппаратурой и техникой при проведении исследовательских работ.</p> <p>Сформированное умение представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчётов, рефератов, статей, презентаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями; работать с оптическими и вычислительным и приборами.</p> <p>Успешное и систематическое применение навыков владения составлением мультимедийных презентаций; навыками публичных выступлений и ведения занятий</p>
--	--	--	--

Критерии оценки отчетов по прохождению практики:

- полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием.
- своевременное представление отчёта, качество оформления.
- защита отчёта, качество ответов на вопросы.

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения научно-исследовательской практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачёт
«Зачтено»	Предоставленный отчёт по практике и дневника прохождения практики соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. Защита отчёта произведена своевременно, с использованием современных возможностей презентации, и даны исчерпывающие ответы на все поставленные вопросы.
«Не зачтено»	Предоставленный отчёт по практике и дневника прохождения практики не соответствуют предъявляемым требованиям. Либо отчёт по практике не предоставлен. Запланированные мероприятия индивидуального плана не выполнены, или выполнены не в полном объеме. Защита отчёта произведена несвоевременно, содержание ответа не соответствует сути вопроса.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской практики.

а) основная литература:

1. Голиков В.И. Биоразнообразие беспозвоночных животных (полевая практика) [Электронный ресурс]. М.; Берлин, 2017. 103 с. URL https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480136&sr=1
2. Ивин, А.А. Философия науки : учебное пособие / А.А. Ивин, И.П. Никитина. - Москва : Проспект, 2016. - 352 с. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443524>.
3. Инновационный менеджмент: концепции, многоуровневые стратегии и механизмы

инновационного развития. / Аньшин В.М. и др. / ; под ред. В.М. Аньшина, А.А. Дагаева; Акад. народ. хоз-ва при Правительстве Рос. Федерации. Изд. 3-е перераб. И доп. М., 2007. 583 с. (49 экз.)

4. История, философия и методология техники и информатики [Электронный ресурс]: учебник для магистров / В. А. Канке. - Москва: Юрайт, 2017. - 409 с. - <https://biblio-online.ru/book/1F38FE3C-2E4E-414E-9899-606C6BEDD05E>.

5. Ключарев, Г. А. Инновационные предприятия в вузах: вопросы интеграции с реальным сектором экономики / Г. А. Ключарев, М. С. Попов, В. И. Савинков. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 488 с. — (Серия: Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-04895-7. URL: <https://www.biblio-online.ru/book/3A79FD23-2AD0-4331-A69F-5A0C32D31D21>

6. Козлов С.А. Зоология позвоночных животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.А. Козлов, А.Н. Сибен, А.А. Ляцев. Санкт-Петербург: Лань, 2017. 328 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91884>.

7. Машкин В.И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях [Электронный ресурс]: учеб. пособие Санкт-Петербург, 2013. 432 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12969>.

8. Плотников Г.К. Зоология позвоночных: полевая практика [Текст]: учебно-методическое пособие. Краснодар, 2005. 157 с. (66 экз.)

9. Ризниченко, Г. Ю. Математические методы в биологии и экологии. Биофизическая динамика продукционных процессов в 2 ч. Часть 1: учебник для бакалавриата и магистратуры / Г. Ю. Ризниченко, А. Б. Рубин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 253 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-03989-4. <https://biblio-online.ru/viewer/CE153CEF-AF14-44A1-B10F-B01CE49D3516>

10. Руперт Э.Э. Зоология беспозвоночных. / Э. Э. Руперт, Р. С. Фокс, Р. Д. Барнс; М.: Академия, 2008. (в 4-х томах): Т. 1: Протисты и низшие многоклеточные; Т. 2: Низшие целомические животные; Т. 3: Членистоногие; Т. 4: Циклопиды, щупальцевые и вторичноротые. (Т.1 76 экз., Т.2 79 экз., Т.3 80 экз., Т.4 80 экз.)

11. Харламова М.Н. Зоология наземных позвоночных в полевых условиях: учебное пособие. Мурманск, 2016. 102 с. [Электронный ресурс]. URL: [// biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438882](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438882).

12. Кустов, С.Ю. Зоология беспозвоночных: учеб. пособие для вузов / С. Ю. Кустов, В. В. Гладун. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Юрайт, 2019. 271 с. - <https://www.biblio-online.ru/book/zoologiya-bespozvonochnyh-424765>.

б) дополнительная литература:

1. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование: учебное пособие для студентов вузов. Под ред. О.П. Мелеховой, Е.И. Сарапульцевой. 3-е изд. М., Академия, 2010. 288 с.

2. Бродский А.К. Общая экология. М.: Академия, 2008. - 254 с.

3. Дауда Т. А., Кошцаев, А. Г. Практикум по зоологии. СПб., 2014. 319 с.

4. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. М., 2011. 606 с. (15 экз.)

5. Евстифеева Т., Фабарисова Л. Биологический мониторинг: учебное пособие. Оренбург: ОГУ, 2012. 119 с. [Электронный ресурс]. URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259119](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259119).

6. Зоология позвоночных [Текст]: учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений / Т. А. Дауда, А. Г. Кошцаев; Кубанский гос. аграрный ун-т. Изд. 3-е, стер. Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2014. 223 с.

7. Константинов В. М., Наумов С. П., Шаталова С. П. Зоология позвоночных М., Академия, 2012. 447 с.

8. Константинов В.М. Охрана природы. М.: Академия, 2003. 238 с.

9. Константинов В.М., Наумов С.П., Шаталова С.П. Зоология позвоночных. М., 2012. 447 с.

10. Красная книга Краснодарского края (Животные). Краснодар: Центр развития ПТР Красн. края, 2007. 478 с.
11. Красная книга Российской Федерации (Животные). АСТ: Астрель, 2001, 862 с. (3 экз.)
12. Кустов С.Ю., Криштопа А.Н. Зоология беспозвоночных: учебное пособие. Краснодар: Изд-во КубГУ, 2007. 175 с.
13. Опекунова, М.Г. Биоиндикация загрязнений : учебное пособие / 2-е изд. - СПб. : Издательство С-ПГУ, 2016. 307 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458079>.
14. Пелипенко, О.Ф., Колесников С.И. Системная экология: учебное пособие. Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2008. 128 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241071>
15. Пушкин С.В. Охрана биоразнообразия / С.В. Пушкин. М., Берлин: 2015. 62 с. [Электронный ресурс]. - URL: [/biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272968](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272968)
16. Ручин А.Б. Экология популяций и сообществ. М.: Академия, 2006. 349 с.
17. Тихомиров И.А., Добровольский А.А., Гранович А.И. Малый практикум по зоологии беспозвоночных. Ч. 1. СПб: КМК, 2008. 328 с.

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения Научно-исследовательской практики.

1. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО «ЭБС ЛАНЬ» Договор № 2711/2018/2 от 27 ноября 2018 г. (Срок действия 01.01.19 по 31.12.19)
 2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа» Договор № 1911/2018/2 от 19 ноября 2018 г. (Срок действия 01.01.19 по 31.12.19)
 3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт» Договор №1911/2018/1 от 19 ноября 2018 г. (Срок действия 20.01.19 по 19.01.20)
 4. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru> ООО «КноРус медиа» Договор № 2711/2018/1 от 27 ноября 2018 г. (Срок действия 01.01.19 по 31.12.19)
 5. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com ООО «ЗНАНИУМ» Договор № 1911/2018/3 от 19 ноября 2018 г. (Срок действия 01.01.19 по 31.12.19)
 6. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО «ЭБС ЛАНЬ» Договор № 1112/2019/2 от 11 декабря 2019 г. (Срок действия 01.01.20 по 31.12.20)
 7. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа» Договор № 1511/2019/1 от 15 ноября 2019 г. (Срок действия 01.01.20 по 31.12.20)
 8. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт» Договор №1511/2019/2 от 15 ноября 2019 г. (Срок действия 20.01.20 по 19.01.21)
 9. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru> ООО «КноРус медиа» Договор № 1511/2019/3 от 15 ноября 2019 г. (Срок действия 01.01.20 по 31.12.20)
 10. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com ООО «ЗНАНИУМ» Договор № 1112/2019/1 от 11 декабря 2019 г. (Срок действия 01.01.20 по 31.12.20)
- На 2021 год планируется подписка на те же ЭБС, что в 2020 году.

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике.

В процессе организации *практики* применяются современные информационные технологии:

- 1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.
- 2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре зоологии программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

13.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. ABBYY FineReader 12 - ПО для распознавания отсканированных изображений (ABBYY). Артикул правообладателя ABBYY FineReader 12 Corporate 11-25 лицензий Concurrent. Лицензионный договор №127-АЭФ/2014 от 29.07.2014.

2. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms . Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.

3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL – Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft “Enrollment for Education Solutions” 72569510. Артикул правообладателя Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES, код 2UJ-00001 (Лицензионный договор №73–АЭФ/223-ФЗ/2018)

4. Microsoft Office 365 Professional Plus - Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft “Enrollment for Education Solutions” 72569510. Лицензионный договор №73–АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018.

5. Microsoft Office 365 Professional Plus - Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License AddOn toOPP (код 5XS-00003). Соглашение Microsoft “Enrollment for Education Solutions” 72569510. Лицензионный договор №73–АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018

Все необходимое лицензионное программное обеспечение предоставляется принимающей стороной.

13.2 Перечень информационных справочных систем:

1 Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);

2 Российское образование. Федеральный образовательный портал (<http://www.edu.ru>);

3 Природа России. Национальный портал. <http://www.priroda.ru/>

4 Центр охраны дикой природы. <http://biodiversity.ru/>

5 Фундаментальная электронная библиотека «Флора и Фауна». Определители растений, грибов, лишайников. <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>

6 Биологический словарь on-line. Основой для данного словаря послужили материалы изданного в 1989 году «Биологического энциклопедического словаря». <http://bioword.narod.ru/>

7 Красная Книга России (Животные). <http://www.biodat.ru/db/rbp/index.htm>

8 - Информационно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://garant.ru>;

9 - Информационно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://consultant.ru>;

10 - Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://studmedlib.ru>;

11 - Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>.

14. Методические указания для обучающихся по прохождению практики.

Перед началом *практики* в организации студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем практики.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Студенты, направляемые на практику, обязаны:

- явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики; детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;
- явиться на место практики в установленные сроки;
- выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;
- проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;
- выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет о практике.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

15. Материально-техническое обеспечение практики.

Для полноценного прохождения *практики*, в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, и материалы.

Для полноценного прохождения практики, ФГБОУ ВО «КубГУ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение различных видов научно-исследовательских работ обучающихся:

- специально оборудованные кабинеты и аудитории для оснащенные современным оборудованием, наглядными пособиями, мультимедийными, аудио-, видеосистемами;
- лаборатории, оснащенные современным оборудованием (перечень которого приведен ниже);
- зоологический музей, оснащенный наглядными материалами по различным группам животных, коллекционными материалами, витринами, местами для хранения;
- аудитории для самостоятельной работы обучающихся.

№	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	<p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций ауд. № 422.</p> <p>Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций ауд. № 416, № 418</p> <p>Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. № 413, №, 416, № 417, № 418</p> <p>Практика проходит на территории Учебного ботанического сада ФГБОУ ВО «КубГУ» (350027, г. Краснодар – 27, ул. Мира, 4)</p>	<p>Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт., наборы тематических слайдов.</p> <p>Учебная мебель, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук), центрифуга – 3 шт., аквадистиллятор – 1 шт., гомогенизатор - 1 шт., колориметр фотоэлектрический – 1 шт., рН-метр-иономер-БПК-термооксиметр - Эксперт-001 с термодатчиком – 1 шт., датчик кислорода ДКТП-02,2 – 1 шт., датчик кислорода ДКТП-02,3 – 1 шт., спектрофотометр – 1 шт., микроскоп тринокулярный Микромед-2 – 1 шт., микроскоп бинокулярный Микромед-1 – 9 шт., микроскоп стереоскопический – 14 шт., микроскоп лабораторный МС-1 – 10 шт., весы – 4 шт., термостат – 1 шт., весы торсионные – 1 шт., адаптер для камеры – 1шт., стереомикроскоп модульный – 1шт., фотокамера в комплекте с объективом – 1 шт., рН-метр – 2 шт.,.</p> <p>Учебная мебель, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук).</p> <p>Переносное оборудование: энтомологические наборы (5 шт.) в составе: энтомологический сачок для ловли воздушных насекомых с белым мешком - 2 шт., энтомологическая морилка пластиковая, со специальной силиконовой пробкой и сосудом для фумигантов - 2 шт., легкая энтомологическая коробка-переноска с прозрачной крышкой - 1 шт., энтомологические булавки в ассортименте, энтомологическая ловушка-экран для привлечения насекомых на свет - 1 шт., энтомологическая ловушка Малеза - 1 шт.; мышеловки – 15 шт., давилки – 10 шт. Для занятий используется переносная презентационная техника (ноутбук, мультимедийный проектор, экран), переносное оборудование (микроскоп лабораторный МС-1– 10 шт.) и наглядные пособия кафедры зоологии.</p>

<p>Практика проходит на территории биологической станции ФГБОУ ВО «КубГУ» «Камышанова Поляна» им. проф. В.Я. Нагалева (352646, Краснодарский край, Апшеронский район, пос. Мезмай)</p> <p>Практика проходит на базе учреждений согласно договоров о сотрудничестве: ФГБУ «Институт теоретической и экспериментальной биофизики Российской академии наук (ИТЭБ РАН) (Договор), ГБУ Н и ОП РК «Карадагский природный заповедник», ЮО ИО РАН им. П.П. Ширшова (Договор), ФГУ «Кавказский государственный природный биосферный заповедник» им. Х.Г. Шапошникова (Договор), ФГБУ Государственный природный заповедник «Утриш» (Договор), Управление делами Президента Российской Федерации «Крымский природный заповедник» (Договор), ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт биологической защиты растений», ГБПОУ КК «Апшеронский лесхоз-техникум» (Договор),</p>	<p>Переносные энтомологические наборы (5 шт.) в составе: энтомологический сачок для ловли воздушных насекомых с белым мешком - 2 шт., энтомологическая морилка пластиковая, со специальной силиконовой пробкой и сосудом для фуригантов - 2 шт., легкая энтомологическая коробка-переноска с прозрачной крышкой - 1 шт., энтомологические булавки в ассортименте, энтомологическая ловушка-экран для привлечения насекомых на свет - 1 шт., энтомологическая ловушка Малеза - 1 шт., мышеловки – 15 шт., давилки – 10 шт.</p> <p>Для занятий используется переносная презентационная техника (ноутбук, мультимедийный проектор, экран), переносное оборудование (микроскоп лабораторный МС-1 – 10 шт.) и наглядные пособия кафедры зоологии.</p> <p>Квадрокоптер DJI Mavic 2 – 1 шт.; Квадрокоптер DJI Mavic 2 Pro Smart Controller – 1 шт.; Навигатор Garmin GPS MAP 64st - 1 шт.; Фотоловушка Филин 200–4 G – 2 шт.</p> <p>Природоохранные отделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Автомобильный транспорт повышенной проходимости. 2. Соответствующая условиям местности экипировка для совместного с егерями и инспекторами осуществления контроля границ ООПТ. <p>Научные отделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Специализированное оборудование по профилю работы студента. 2. Допуск к библиотечным и коллекционным фондам. <p>Отделы экологического просвещения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Просветительскую печатную литературу и иные принадлежности. <p>Отделы управления:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закрепленные за студентами временные рабочие места и соответствующие принадлежности. Допуск к архивной информации и иной документации.
---	--

2	Зоологический институт РАН (Договор), Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений (Договор), Краснодарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. П.П. Лукьяненко (КНИИСХ им. П.П. Лукьяненко) (Договор)	
---	---	--

При прохождении практики в профильной организации обучающимся предоставляется возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, мастерскими, библиотекой, технической, экономической и другой документацией в подразделениях организации, не-обходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий.



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

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

по направлению подготовки (специальности)

06.04.01 Биология

направленность (профиль) Экология (экология животных)

Семестр _____

Курс _____

Студента (ки) _____

Форма практики: стационарная выездная полевая
(нужное подчеркнуть)

Руководитель практики

ученое звание, должность, Ф.И.О

Краснодар 20 _____



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

ДНЕВНИК

ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

по направлению подготовки (специальности)

06.04.01 Биология

направленность (профиль) Экология (экология животных)

Семестр _____

Курс _____

Студента (ки) _____

Период практики с _____ по _____ 20 ____ г.

Руководитель практики

ученое звание, должность, Ф.И.О

Краснодар 20_____

Дата	Содержание работы	Отметка руководителя практики от организации (подпись)



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

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ
по направлению подготовки (специальности)**

06.04.01 Биология

направленность (профиль) Экология (экология животных)

Семестр _____

Курс _____

Студента (ки) _____

Период практики с _____ по _____ 20 ____ г.

Руководитель практики

ученое звание, должность, Ф.И.О

Краснодар 20 ____

Целью прохождения *научно-исследовательской практики* является достижение следующих результатов образования: является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления, на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения в магистратуре университета; закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерских программ, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки, отработка навыков ведения научной работы в соответствии с выбранной темой, целью и задачами магистерской диссертации; формирование следующих компетенций, регламентируемых ФГОС ВО:

ОК 1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

ОПК 9 - способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам.

ПК 2 - способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).

ПК 9 - владение навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей.

Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения практики.

№ п/п	Содержание задания

ЗАДАНИЕ ПРИНЯТО К ИСПОЛНЕНИЮ.

Студент _____
(Ф.И.О.)

Руководитель курсовой работы, ВКР _____
(должность, Ф.И.О.)

План-график выполнения работ:

№	Этапы работы (виды деятельности) при прохождении практики	Сроки
1		
2		
3.		
4.		

Ознакомлен _____
подпись студента *расшифровка подписи*

«_____» _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов прохождения практики
по направлению подготовки
06.04.01 Биология

Фамилия И.О студента _____
 Курс _____

№	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
2.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
3.	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
4.	Оценка трудовой дисциплины				
5.	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождения практики				

Руководитель практики _____
(подпись) (расшифровка подписи)

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем практики от университета)	Уровень освоения компетенций		
		пороговый	базовый	продвинутый
1.	ОК 1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.			
2.	ОПК 9 - способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам.			
3.	ПК 2 - способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры.			
4.	ПК 9 - владение навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной,			

	письменной и графической форме для различных контингентов слушателей			
--	--	--	--	--

Руководитель практики _____
(подпись) (расшифровка подписи)