



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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе, качеству  
образования – первый проректор

Иванов А.Г.

«30» \_\_\_\_\_ 2017г.



**Б2.В.02.05 (П.1) РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДИПЛОМНОЙ  
(НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ**

Направление подготовки/специальность 06.04.01 Биология

Направленность (профиль) / специализация Энтомология

Программа подготовки Академическая

Форма обучения Очная

Квалификация (степень) выпускника Магистр

Краснодар 2017

Рабочая программа *преддипломной (научно-производственной) практики* разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.09.2015 г. № 1052  
направленность (профиль) Энтомология

Программу составили:

С.Ю. Кустов доцент кафедры зоологии, канд.биол. наук, доцент



Рабочая программа преддипломной (научно-производственной) практики утверждена на заседании кафедры зоологии  
протокол № 16 от «13» июня 2017 г.

Заведующий кафедрой (разработчик) Пескова Т.Ю.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета  
протокол № 8 от «28» июня 2017 г.

Председатель УМК факультета Ладыга Г.А.



Рецензенты:

Хаблюк В.В. – зав. кафедрой биохимии и физиологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», канд. биол. наук, доцент

Сапсай Е.В. – доцент кафедры биологии с курсом медицинской генетики ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», д-р биол. наук

### **1. Цели преддипломной (научно-производственной) практики.**

Целью прохождения преддипломной (научно-производственной) практики является достижение следующих результатов образования: совершенствование профильных знаний и умений на основе применения фундаментальных биологических и философских представлений, полученных в период обучения, проведение магистрантом научного исследования в целях завершения подготовки выпускной квалификационной работы.

### **2. Задачи преддипломной (научно-производственной) практики:**

1. Развитие готовности использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач;
2. Формирование способности использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов;
3. Формирование способности способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения;
4. Формирование способности планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью программы магистратуры);
5. Развитие способности генерировать новые идеи и методические решения;
6. Развитие навыков формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в обще-образовательных 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 преддипломной (научно-производственной) практики в структуре ООП.**

Б2.В.02.05 (Пд) Преддипломная (Научно-производственная) практика относится к вариативной части Блок 2 ПРАКТИКИ, в том числе научно-исследовательская работа (НИР).

Содержание практики является логическим продолжением дисциплин базовой и вариативной части учебных циклов.

В процессе реализации программы преддипломной (научно-производственной) практики происходит: формирование профессиональных, коммуникативно-организационных и инструментальных компетенций магистранта; освоение современных методов научного исследования, умений проведения полевых и стационарных работ, оформления коллекционных материалов, навыков идентификации и классификации объектов органического мира; применение и углубление теоретических знаний и ранее полученных навыков в решении конкретных научно-исследовательских, практических, организационных задач; развития умения и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением новейших и инновационных методов исследования; формирование умения разрабатывать биологические модели, оценивать эффективность их применения; развитие научного мировоззрения.

Преддипломная (Научно-производственная) 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** в области в области пути развития и перспективы сохранения цивилизации, связь геополитических и биосферных процессов, современные проблемы биологии, основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности, 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; **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** 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.

Содержание практики является логическим продолжением дисциплин базовой и вариативной части учебных циклов.

#### **4. Тип (форма) и способ проведения преддипломной (научно-производственной) практики.**

Б2.В.02.05 (Пд) преддипломная (научно-производственная) 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 при-

родный 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» (Договор), ООО Рыбоводное сельскохозяйственное предприятие «Ангелинское» (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 преддипломной (научно-производственной) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате прохождения Преддипломной (Научно-производственной) практики студент должен приобрести следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-4; ПК-9. В результате освоения компетенций выпускник должен обладать:

№ п.п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК 3	готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	основные биологические закономерности развития животного мира и использовать их при решении поставленных научных задач.	творчески использовать в научно-производственной деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.	методикой диагностического описания животных; навыками определения их систематического положения, зоологическим понятийным аппаратом.

2.	ОПК 6	способностью использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов	основные положения учения о биосфере и понимание современных биосферных процессов.	планировать и организовывать работу научно-производственных мероприятий.	навыками организации и проведения социально значимых экологических проектов.
3.	ОПК 8	способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения	научную и методическую литературу согласно профилю кафедры для формирования научного мировоззрения.	творчески использовать в научно-производственной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.	навыками системного мышления для проявления активной жизненной позиции в сфере естествознания.
4.	ПК 2	способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	общепринятые требования к планированию и реализации научно-производственных 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.

5.	ПК 4	способностью генерировать новые идеи и методические решения	научные основы биологических наук для решения поставленных исследовательских задач.	творчески использовать в научно-производственной деятельности знания специальных дисциплин.	навыками планирования и подготовки к самостоятельному проведению научных исследований; информацией в области профессиональных современных технологий.
6.	ПК 9	владением 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	теоретические положения, характеризующие производственную среду и инновационную деятельность, а также критерии инновационных процессов в производстве; современные технологии, отражающие специфику производственного процесса.	представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчётов, рефератов, статей, презентаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.	приёмами организации и руководства работой профессиональных коллективов использую профессиональные навыки; навыками составления мультимедийных презентаций; навыками публичных выступлений.

## 6. Структура и содержание преддипломной (научно-производственной) практики.

Объём практики составляет 9 зачётных единиц, 324 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем – 3 час и самостоятельную работу обучающихся – 321 часов. Продолжительность Преддипломной (Научно-производственной) практики 6 недели. Время проведения практики 4 семестр 2 курса.

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)
<b>Подготовительный этап</b>			
1.	Организация практики	Ознакомление с содержанием и орга-	1-2 дня

	Подготовка оборудования и литературы. Инструктаж по технике безопасности.	низационными формами практики. Проведение инструктажа по технике безопасности.	
<b>Экспериментальный этап</b>			
3.	Сбор материала.	Сбор и систематизация материала; выполнение индивидуальных заданий по поручению руководителя практики.	1-3-ая неделя
4.	Камеральная обработка и анализ собранного материала.	Систематизация и анализ полученных данных; оформление разделов отчёта; оформления дневника практики.	4-6-ая неделя
<b>Подготовка отчета по практике</b>			
6.	Написание и презентация отчёта по практике. Сдача зачета	Оформление разделов отчёта; оформления дневника практики.	1-2 дня

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

По итогам преддипломной (научно-производственной) практики студентами оформляется отчёт, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала. Документы обязательно должны быть заверены подписью руководителя практики.

#### **7. Формы отчетности преддипломной (научно-производственной) практики.**

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

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).

**Отчёт 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, приобретённые за время практики и сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

*Список использованной литературы.*

*Приложения (по необходимости).*

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

*Требования к отчёту:*

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии с требованиями;
- текст отчёта 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 отчёта набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее поля – 2,0 см; правое – 1 см; абзацный отступ – 1,25 см. Объём отчёта должен быть не менее: 15-20 страниц. При невозможности предоставить отчёт 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 преддипломной (научно-производственной) практике.**

Практика носит учебный 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 организации, 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 ма-

териала; 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 отчёта о практике; оформление отчёта 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 Производственной практики применяется современная оптическая и компьютерная техника: бинокляры, сканирующие камеры, ноутбуки, фотоаппараты.

## 9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной (научно-производственной) 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.

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 преддипломной (научно-производственной) практике.

Форма контроля Преддипломной (Научно-производственной) 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
<b>Подготовительный этап</b>				
1.	Организация практики Подготовка оборудования и литературы. Инструктаж по технике безопасности.	ОПК-3, ОПК-6, ОПК-8	Собеседование; инструктаж по ТБ; проверка записей в дневнике.	Знать основные биологические закономерности развития животного мира и использовать их при решении поставленных научных задач; основные положения учения о биосфере и понимание современных биосферных процессов; научную и методическую литературу согласно профиля кафедры для формирования научного мировоззрения. Уметь творчески использовать в научно-производственной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской програм-

				<p>мы; планировать и организовывать работу научно-производственных мероприятий</p> <p>Владеть методикой диагностического описания животных; навыками определения их систематического положения, зоологическим понятийным аппаратом; навыками организации и проведения социально значимых проектов; навыками системного мышления для проявления активной жизненной позиции;</p>
<b>Экспериментальный этап</b>				
3.	Сбор материала.	ПК-2, ПК-4	Собеседование; проверка записей в дневнике.	<p>Знать научные основы биологических наук и общепринятые требования к планированию и реализации научно-производственных 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 планирования и подготовки к самостоятельному проведению научных исследований; информацией в области профессиональных современных технологий, анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции полученной информации в процессе проведения исследований; культурой речи, общения, взаимоотношения с коллегами.</p>
4.	Камеральная обработка и анализ собранного материала.	ПК-2, ПК-4	Собеседование; проверка записей в дневнике.	<p>Знать научные основы биологических наук и общепринятые требования к планированию и реализации научно-производственных 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 планирования и подготовки к самостоятельному проведению научных исследова-</p>

				ний; информацией в области профессиональных современных технологий, анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции полученной информации в процессе проведения исследований; культурой речи, общения, взаимоотношения с коллегами.
<b>Подготовка отчёта по практике</b>				
8.	Написание и презентация отчёта по практике. Сдача зачета.	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-4; ПК-9.	Проверка отчета, документов практики, презентация отчета, проверка формирования компетенций.	<p>Знать научные основы биологических наук и общепринятые требования к планированию и реализации научно-производственных мероприятий; основные биологические закономерности развития животного мира и использовать их при решении поставленных научных задач; основные положения учения о биосфере и понимание современных биосферных процессов; научную и методическую литературу согласно профиля кафедры для формирования научного мировоззрения; теоретические положения, характеризующие производственную среду и инновационную деятельность, а также критерии инновационных процессов в производстве; современные технологии, отражающие специфику производственного процесса.</p> <p>Уметь использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач, самостоятельно анализировать имеющуюся информацию; творчески использовать в научно-производственной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы; планировать и организовывать работу научно-производственных мероприятий; представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчётов, рефератов, статей, презентаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.</p> <p>Владеть навыками планирования и подготовки к самостоятельному</p>

				<p>проведению научных исследований; информацией в области профессиональных современных технологий, анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции полученной информации в процессе проведения исследований; культурой речи, общения, взаимоотношения с коллегами; методикой диагностического описания животных; навыками определения их систематического положения, зоологическим понятийным аппаратом; навыками организации и проведения социально значимых проектов; навыками системного мышления для проявления активной жизненной позиции; приёмами организации и руководства работой профессиональных коллективов используя профессиональные навыки; навыками составления мультимедийных презентаций; навыками публичных выступлений.</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. Документы обязательно должны быть заверены подписью руководителя практики.

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов)	ОПК-3	<p>Общие, но не структурированные знания основных биологических закономерностей развития животного мира и использование их при решении поставленных научных задач.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое использование умения творчески использовать в научно-производственной деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.</p>
		ОПК 6	<p>Общие, но не структурированные знания основных положений учения о биосфере и понимание современных биосферных процессов.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое использование умения планировать и организовывать работу науч-</p>

		<p>но-производственных мероприятий.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения навыками организации и проведения социально значимых проектов.</p>
	ОПК 8	<p>Общие, но не структурированные знания научной и методической литературы согласно профиля кафедры для формирования научного мировоззрения.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое использование умения творчески использовать в научно-производственной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения системным мышлением для проявления активной жизненной позиции.</p>
	ПК 2	<p>Общие, но не структурированные знания общепринятых требований к планированию и реализации научно-производственных 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, оценкой и коррекцией полученной информации в процессе проведения исследований; культурой речи, общения, взаимоотношения с коллегами.</p>
	ПК 4	<p>Общие, но не структурированные знания научных основ биологических наук для решения поставленных исследовательских задач.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое использование умения творчески использовать в научно-производственной деятельности знания специальных дисциплин.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения планированием и подготовкой к самостоятельному проведению научных исследований; информацией в области профессиональных современных технологий.</p>
	ПК 9	<p>Общие, но не структурированные знания теоретических положений, характеризующих научно-производственную среду и инновационную деятельность, а также критериев инновационных процессов в производстве; современных технологий, отражающие специфику производственного процесса.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое использование умения представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, презентаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение</p>

			<p>навыков владения приёмами организации и руководства работой профессиональных коллективов используя профессиональные навыки; навыками составления мультимедийных презентаций; навыками публичных выступлений.</p>
2	Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	ОПК 3	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных биологических закономерностей развития животного мира и использование их при решении поставленных научных задач.</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение творчески использовать в научно-производственной деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.</p>
		ОПК 6	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных положений учения о биосфере и понимание современных биосферных процессов.</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение планировать и организовывать работу научно-производственных мероприятий.</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками организации и проведения социально значимых проектов.</p>
		ОПК 8	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания научной и методической литературы согласно профиля кафедры для формирования научного мировоззрения.</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение творчески использовать в научно-производственной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками системного мышления для проявления активной жизненной позиции.</p>
		ПК 2	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания общепринятых требований к планированию и реализации научно-производственных 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 4	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания научных основ биологических наук для решения поставленных исследовательских задач.</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы</p>

			<p>умение творчески использовать в научно-производственной деятельности знания специальных дисциплин.</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками планирования и подготовки к самостоятельному проведению научных исследований; информацией в области профессиональных современных технологий.</p>
		ПК 9	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических положений, характеризующих научно-производственную среду и инновационную деятельность, а также критериев инновационных процессов в производстве; современных технологий, отражающие специфику производственного процесса.</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.</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение приёмами организации и руководства работой профессиональных коллективов используя профессиональные навыки; навыками составления мультимедийных презентаций; навыками публичных выступлений.</p>
3	Продвину- тый уровень (по отноше- нию к повы- шенному уровню)	ОПК 3	<p>Сформированные систематические знания основных биологических закономерностей развития животного мира и использование их при решении поставленных научных задач.</p> <p>Сформированное умение творчески использовать в научно-производственной деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.</p>
		ОПК 6	<p>Сформированные систематические знания основных положений учения о биосфере и понимание современных биосферных процессов.</p> <p>Сформированное умение планировать и организовывать работу научно-производственных мероприятий.</p> <p>Успешное и систематическое применение навыков владения организацией и проведением социально значимых проектов.</p>
		ОПК 8	<p>Сформированные систематические знания научной и методической литературы согласно профиля кафедры для формирования научного мировоззрения.</p> <p>Сформированное умение творчески использовать в научно-производственной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.</p> <p>Успешное и систематическое применение навыков владения системным мышлением для проявления активной жизненной позиции.</p>
		ПК 2	<p>Сформированные систематические знания общепринятых требований к планированию и реализации научно-</p>



		<p>производственных 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 4	<p>Сформированные систематические знания научных основ биологических наук для решения поставленных исследовательских задач.</p> <p>Сформированное умение творчески использовать в научно-производственной деятельности знания специальных дисциплин.</p> <p>Успешное и систематическое применение навыков владения планированием и подготовкой к самостоятельному проведению научных исследований; информацией в области профессиональных современных технологий.</p>
	ПК 9	<p>Сформированные систематические знания теоретических положений, характеризующих научно-производственную среду и инновационную деятельность, а также критериев инновационных процессов в производстве; современных технологий, отражающие специфику производственного процесса.</p> <p>Сформированное умение представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчётов, рефератов, статей, презентаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.</p> <p>Успешное и систематическое применение навыков владения приёмами организации и руководства работой профессиональных коллективов используя профессиональные навыки; навыками составления мультимедийных презентаций; навыками публичных выступлений.</p>

**Критерии оценки отчётов по прохождению практики:**

1. Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием;
2. Своевременное представление отчёта, качество оформления
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы

**Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения Преддипломной (Научно-производственной) 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 презента-

	ции, 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 работы.

### а) основная литература:

1. Балюшина, Ю.Л. Философские проблемы информационной цивилизации : учебное пособие / Ю.Л. Балюшина, С.С. Касаткина. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 166 с. - ISBN 978-5-4458-5665-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=224726>.
2. 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](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480136&sr=1)
3. Голиков, В.И. Сельскохозяйственная энтомология: учебное пособие / В.И. Голиков. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 221 с.: То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443652>
4. 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.)
5. История, философия и методология техники и информатики [Электронный ресурс] : учебник для магистров / В. А. Канке. - Москва : Юрайт, 2017. - 409 с. - <https://biblionline.ru/book/1F38FE3C-2E4E-414E-9899-606C6BEDD05E>.
6. Захваткин Ю.А. Курс общей энтомологии. М., 2014. 364 с. (10 экз.).
7. 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>
8. Кузнецов, Н.Я. Основы физиологии насекомых / Н.Я. Кузнецов. - Москва; Ленинград: Издательство Академии Наук СССР, 1948. - Т. 1. - 386 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471993>
9. Наточая Е.Н., Щелоков С.А. Педагогическая практика магистрантов: учебно-методическое пособие. Оренбург: ОГУ, 2017. 104 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481783>
10. Петухова М.В., Турук И.Ф. Business English in Fiction: практикум. Москва: Евразийский открытый институт, 2010 [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=90394](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=90394)
11. 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://biblionline.ru/viewer/CE153CEF-AF14-44A1-B10F-B01CE49D3516>
12. Рупперт Э.Э. Зоология беспозвоночных. / Э. Э. Рупперт, 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.).

13. Холодковский, Н.А. Курс энтомологии, теоретической и прикладной / Н.А. Холодковский. - 2-е изд., перераб. - Санкт-Петербург. : Изд. А.Ф. Девриена, 1896. - 637 с. - ISBN 978-5-4460-7319-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103642>

14. Яхонтов, В.В. Экология насекомых / В.В. Яхонтов. - Москва : Высш. школа, 1964. - 457 с. - ISBN 978-5-4458-4426-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213730>

#### **б) дополнительная литература:**

1. Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология. СПб., 2008. 485 с.(20 экз.).
2. Бондаренко Н.В., Глущенко А.Ф. Практикум по общей энтомологии. СПб, 2010. 343 с.(5 экз.)
3. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование: учебное пособие для студентов вузов. Под ред. О.П. Мелеховой, Е.И Сарapultьцевойю 3-е изд. М., Академия, 2010. 288 с.
4. Бродский А.К. Общая экология. М.: Академия, 2008. - 254 с.
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. Константинов В.М. Охрана природы. М.: Академия, 2003. 238 с.
7. Красная книга Краснодарского края (Животные). Краснодар: Центр развития ПТР Красн. края, 2007. 478 с.
8. Красная книга Российской Федерации (Животные). АСТ: Астрель, 2001, 862 с. (3 экз.)
9. 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>.
10. 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>
11. Пехташева, Е.Л. Биоповреждения непродовольственных товаров: Учебник для бакалавров [Электронный ресурс] : учеб. / Е.Л. Пехташева, А.Н. Неверов. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 332 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93532>.
12. 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)
13. Ручин А.Б. Экология популяций и сообществ. М.: Академия, 2006. 349 с.

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

1. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань» Договор № 99 от 30 ноября 2017 г.
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) ООО «Директ-Медиа» Договор № 0811/2017/3 от 08 ноября 2017 г.
3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт» Договор №0811/2017/2 от 08 ноября 2017 г.
4. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru> ООО «КноРус медиа» Договор № 61/223-ФЗ от 09 января 2018 г.
5. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com) ООО «ЗНАНИУМ» Договор № 1812/2017 от 18 декабря 2017 г.

На 2019 год планируется подписка на те же ЭБС, что в 2018 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. Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 11/3/2017).

2. Microsoft Office Professional Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 11/3/2017).

3. Microsoft Windows 8, 10 (№73-АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от XX.11.2018).

4. Microsoft Office Professional Plus (№73-АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от XX.11.2018).

5. Все необходимое лицензионное программное обеспечение предоставляется принимающей стороной.

#### **13.2 Перечень информационных справочных систем:**

1 Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informio.ru](http://www.informio.ru));

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

12 - 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.	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций ауд.	Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт., наборы тематических слайдов.

<p>№ 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>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>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>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 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.,</p>
---	--

		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.
2.	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» (Договор), ООО Рыбоводное сельскохозяйственное предприятие «Ангелинское» (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)	Природоохранные отделы: 1. Автомобильный транспорт повышенной проходимости. 2. Соответствующая условиям местности экипировка для совместного с егерями и инспекторами осуществления контроля границ ООПТ. Научные отделы: 1. Специализированное оборудование по профилю работы студента. 2. Допуск к библиотечным и коллекционным фондам. Отделы экологического просвещения: 1. Просветительскую печатную литературу и иные принадлежности. Отделы управления: 1. Закрепленные за студентами временные рабочие места и соответствующие принадлежности. 2. Допуск к архивной информации и иной документации.

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



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

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ  
ПРЕДДИПЛОМНОЙ  
(НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ**  
по направлению подготовки (специальности)

06.04.01 Биология

направленность (профиль) Энтомология

Семестр \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Студента (ки) \_\_\_\_\_

Форма практики: стационарная    выездная    полевая  
(нужное подчеркнуть)

Руководитель практики

\_\_\_\_\_  
*ученое звание, должность, Ф.И.О*

Краснодар 20 \_\_\_\_\_





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

## **ДНЕВНИК**

### **ПРЕДДИПЛОМНОЙ (НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ**

по направлению подготовки (специальности)

06.04.01 Биология

направленность (профиль) Энтомология

Семестр \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Студента (ки) \_\_\_\_\_

Период практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики

\_\_\_\_\_  
*ученое звание, должность, Ф.И.О*

Краснодар 20\_\_\_\_





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

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
ПРЕДДИПЛОМНОЙ  
(НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ**

по направлению подготовки (специальности)

06.04.01 Биология

направленность (профиль) Энтомология

Семестр \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Студента (ки) \_\_\_\_\_

Период практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики

\_\_\_\_\_  
*ученое звание, должность, Ф.И.О*

Краснодар 20 \_\_\_\_

Целью прохождения Преддипломной (Научно-производственной) практики является достижение следующих результатов образования: совершенствование профильных знаний и умений на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения на 5 и 6 курсах, проведение магистрантом научного исследования в целях завершения подготовки выпускной квалификационной работы; формирование следующих компетенций, регламентируемых ФГОС ВО:

ОПК-3- Выпускник должен обладать готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач.

ОПК-6- Выпускник должен обладать способностью использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов.

ОПК-8-Выпускник должен обладать способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения.

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

ПК-4- Выпускник должен обладать способностью генерировать новые идеи и методические решения.

ПК-9- Выпускник должен владеть 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.		
5.		
6.		
7.		

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.	ОПК 3 - Выпускник обладает готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач.			
2.	ОПК 6 - Выпускник обладает способностью использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов.			
3.	ОПК- 8 - Выпускник обладает способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения.			

4.	ПК 2 - Выпускник обладает способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).			
5.	ПК 4 - Выпускник обладает способностью генерировать новые идеи и методические решения.			
6.	ПК 9 - Выпускник владеет 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)*