



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.
«01» июля 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в
том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской
деятельности (зоологическая практика)

(вид практики в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки /
специальность

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) /
специализация

Ихтиология

(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки академическая

(академическая /прикладная)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2016

Рабочая программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (зоологическая практика) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Код и наименование направления подготовки (профиля)

Программу составил:

Морева Л.Я., профессор, доктор биол. наук, доцент

И.О. Фамилия, должность, учёная степень, учёное звание


Подпись

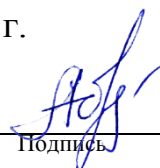
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры водные биоресурсы и аквакультура

протокол № 13 « 26 » мая 2016 г.

Заведующий кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры

Абрамчук А. В.

Фамилия, инициалы


Подпись

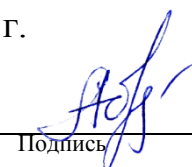
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры

протокол № 13 « 26 » мая 2016 г.

Заведующий кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры

Абрамчук А. В.

Фамилия, инициалы


Подпись

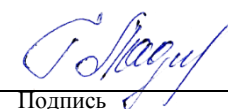
Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета

протокол № 9 « 30 » мая 2016 г.

Председатель УМК факультета

Ладыга Г. А.

Фамилия, инициалы


Подпись

Рецензенты:

Ганченко М. В.

Ф.И.О

Зам. начальника управления развития рыбохозяйственного комплекса Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края
Должность, место работы

Тюрин В.В.

Ф.И.О

Заведующий кафедрой генетики, микробиологии и биотехнологии, КубГУ, д.б.н.
Должность, место работы

1. Цели учебной практики.

Целью прохождения учебной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков, а также достижение следующих результатов образования: закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического изучения дисциплины «Б1.Б.06 Зоология», развитие навыков исследования, умения самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи в сфере профессиональной деятельности.

2. Задачи учебной практики:

- овладение методами сбора, учета и коллекционирования зоологических объектов;
 - знакомство с основными методами полевых исследований;
 - освоение правил первичной обработки и этикетирования зоологических объектов;
 - приобретение навыков ведения дневника на маршрутах, описания своих наблюдений, анализа собственных данных в сопоставлении их литературными источниками.
- наблюдение за животными в среде их обитания, познание их взаимоотношений, связей с другими организмами и условиями окружающей среды.

Результатами прохождения учебной практики являются:

- 1) освоение правил первичной обработки, этикетирования, коллекционирования зоологических объектов, овладение методами наблюдения, сбора, учёта и коллекционирования беспозвоночных и позвоночных животных;
- 2) наблюдения единства организма и среды на конкретных примерах (морфологические адаптации, приуроченность видов к определённым биотопам, поведение, размножение животных и т. п.), приобретение навыков исследовательской работы в полевых и лабораторных условиях;
- 3) изучение беспозвоночных и позвоночных животных в естественной среде обитания, познание их взаимоотношений, связей с другими живыми организмами и с условиями окружающей среды;
- 4) приобретение навыков ведения полевого дневника на маршрутах, описания своих наблюдений, анализа собственных данных и сопоставления их с данными литературных источников.

Кроме того, программа практики предусматривает рассмотрение вопросов бережного отношения к природе, исключая нарушение сложившихся взаимоотношений в биоценозах, способствующего охране исчезающих, редких и полезных беспозвоночных животных.

3. Место учебной практики в структуре ООП.

Б2.В.01.01 (У) практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (зоологическая практика) относится к вариативной части Блока 2 Практики.

Учебная практика базируется на основе теоретических знаний, полученных студентами в течение I и II семестров обучения на лекционных, практических и лабораторных занятиях по зоологии, а так же при самостоятельном изучении рекомендуемой преподавателем специальной литературы.

Знания и навыки, полученные студентами при прохождении практики, будут использованы ими в дальнейшем при освоении таких дисциплин, как «Гидробиология», «Ихтиология», «Питание рыб», «Практикум по ихтиологии» и др.

Продолжительность Учебной зоологической практики составляет 2 недели (3 з.е., 108 час.).

При проведении учебной 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 и в Предкавказье. Важную часть курса составляет знакомство студентов с видами, занесённых в Красную книгу Краснодарского края и в Красную книгу Российской Федерации. Рассматриваются аспекты хозяйственного и медицинского использования объектов животного и растительного мира.

На учебной практике студенты знакомятся с многообразием животных в их естественной среде обитания и учатся ориентироваться в этом многообразии. Ориентация в разнообразии растений и животных означает, прежде всего, умение распознавать принадлежность организмов к определённым таксонам. Это умение вырабатывается как на экскурсиях, когда преподаватель, рассказывая о растениях и животных, демонстрирует и называет их, так и при самостоятельном определении растений и животных студентами по определителям и оформлении гербария коллекций животных.

В процессе прохождения учебной практики студенты приобретают навыки по определению беспозвоночных и позвоночных животных, запоминают их систематическую принадлежность, изучают их биологию, экологию и использование в хозяйственной деятельности человека. В ходе учебной практики в природных условиях студенты осваивают методы полевых исследований беспозвоночных и позвоночных животных и приобретают знания о них; учатся наблюдать, описывать и анализировать природные объекты, процессы, явления в динамике и получают более полное представление об их взаимосвязях, что закладывает основы экологического мышления. Студенты могут участвовать в природоохранных мероприятиях, знакомиться с вопросами рационального природопользования.

4. Тип (форма) и способ проведения учебной практики.

Б2.В.01.01 (У) практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (зоологическая практика) является типом (формой) учебной практики. Она проводится в форме ознакомительных лекций, учебных экскурсий, камеральной обработки материала, написания и защиты отчёта. Обязательным является проведение руководителем практики инструктажей по технике безопасности с отметкой в журнале.

Учебная практика проходит в два этапа двумя способами: 1) стационарная на кафедре водных биоресурсов и аквакультуры (г. Краснодар);

2) Выездная на базе учебного хозяйства «Кош» ГБПОУ КК «Апшеронский лесхоз-техникум» (г. Апшеронск).

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

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 учебной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести

следующие *общепрофессиональные* и *профессиональные* компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ОПК-3; ПК-10.

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
1.	ОПК-3	способностью реализовывать эффективное использование материалов, оборудования	<i>Знать:</i> научную, учебную и методическую литературу по различным направлениям зоологии <i>Уметь:</i> организовывать на базе учебной практики работу по стандартизации и метрологии; работать с микроскопами различных систем, биноклями и другой полевой техникой и приборами. <i>Владеть:</i> навыками сбора коллекций беспозвоночных животных и изготовления, влажных препаратов, тушек и чучел позвоночных животных; комплексом лабораторных и полевых методов исследования; основными терминами, понятиями и методологией зоологии.
2.	ПК-10	способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации	<i>Знать:</i> основные биологические закономерности развития животного мира и элементы морфологии различных систематических групп растений и животных. <i>Уметь:</i> проводить морфологическое описание и определение животных по определителям. <i>Владеть:</i> методикой диагностического описания животных; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения вида.

6. Структура и содержание учебной практики.

Объём практики составляет 3 зачётных единиц (108 часов). Общая продолжительность учебной 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 разделов (этапов практики)	Бюджет времени, (недели, дни)
1.	Организация практики	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики. Изучение правил внутреннего распорядка, разбивка контингента на рабочие группы (звенья) по 3—4 человека.	1 день

2	Подготовительный	Подготовка оборудования, необходимого для прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Оформление подписей проинструктированных студентов в журнале по технике безопасности, ознакомление студентов с методами оказания первой помощи при несчастных случаях.	1 день
3	Исследовательский	Наблюдения за животными разных систематических групп в природе, в неволе, в лабораторных условиях. Сбор зоологического материала (беспозвоночных и позвоночных организмов), обитающего в разных экотопах (водных, околотоводных, наземных). Обработка материала в лабораторных условиях. Освоение методов сбора и обработки проб. Работа с определителями организмов. Оформление первичных записей, карточек, журналов наблюдений и дневников, Оформление коллекционного материала.	8 дней
4	Написание отчета по практике	Анализ и систематизация собранного зоологического материала. Написание и оформление отчетов. Запоминание наизусть латинских названий животных организмов, наиболее распространенных в районе прохождения практики.	4 дня

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

По итогам учебной практики студентами оформляется отчёт, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма отчётности — *зачёт*.

7. Формы отчётности учебной практики.

В качестве основной формы отчётности по практике устанавливается письменный отчёт.

1. Отчёт по практике.

Написание отчёта имеет важное значение для студента. В процессе подготовки отчёта студенты делают самостоятельную научную работу и приобретают опыт изложения результатов проведённых наблюдений и исследований. Отчёт о практике содержит сведения о конкретно выполненной работе в период практики, результат выполнения индивидуального задания, а также краткое описание места прохождения практики, выводы и предложения.

Отчёт должен включать следующие основные части:

Титульный лист (приложение 1).

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, описание маршрутов экскурсий. Основная часть делится на разделы, приведённые ниже, и может содержать подразделы.

1. Краткая физико-географическая характеристика района практики.

2. Методы исследования.

3. Описание учебных маршрутов: где должны быть указаны место исследований, дата, время, описание исследуемых станций, изложение произведённых наблюдений и список собранных видов.

4. Видовой состав собранных образцов: где указывается их положение в систематике, их экологические особенности, хозяйственное значение.

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

Список использованной литературы.

Приложения.

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

Требования к отчёту:

• титульный лист должен быть оформлен в соответствии с требованиями (приложение 1);

• 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 текстовом редакторе Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А4: шрифт Times New Roman — размер 14 пт.; междустрочный интервал — полуторный; левое поле — 3 см, верхнее и нижнее поля — 2,0 см; правое — 1,0 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.

К отчёту прилагается:

Коллекция насекомых.

Влажные препараты животных.

8. Образовательные технологии, используемые на учебной практике.

Практика носит обучающий и научно-исследовательский характер, при её проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей — руководителей практики от университета, а также в виде самостоятельной работы студентов.

Образовательные технологии при прохождении учебной практики включают в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсии по маршрутам; вербально-коммуникационные технологии (беседы со специалистами, работниками учреждения, жителями населённых пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет); работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчётов о научно-исследовательской работе и т. п.).

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; 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).

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 научного общения.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении учебной практики по получению *первичных профессиональных умений и навыков* являются:

1. Учебная литература;
2. Нормативные документы, регламентирующие прохождение практики студентом;
3. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

- оформление итогового отчёта по практике;
- анализ нормативно-методической базы практики;
- анализ научных публикации по заранее определённой руководителем практики теме;
- анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков;
- работу с научной, учебной и методической литературой;
- работа с конспектами лекций, ЭБС.

Для самостоятельной работы представляется аудитория.

Перечень учебно-методического обеспечения:

1. Учебные издания, определители насекомых, позвоночных животных.
2. Учебные тематические систематические коллекции насекомых, тушек животных и влажные препараты.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике.

Форма контроля учебной практики по этапам формирования компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Код контролируемой компетенции	Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
1.	Организация практики	ОПК-3	Записи в отчете.	Изучение правил внутреннего распорядка базы

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Код контролируемой компетенции	Формы текущего контроль	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
				практики.
2.	Подготовительный этап	ОПК-3	Записи в журнале инструктажа. Записи в отчете.	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Оформление отчета.
3.	Исследовательский	ОПК-3 ПК-10	Собеседование. Проверка соответствующих записей в отчете.	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики. Сбор, обработка и систематизация полученной информации. Составление разделов отчёта по практике.
4.	Написание отчета по практике	ОПК-3 ПК-10	Собеседование. Проверка соответствующих записей в отчёте.	Отчёт по практике. Защита отчёта.

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами мест практики и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки документов (отчёт, коллекции). Документы обязательно должны быть заверены подписью руководителя практики.

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или её части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов)	ОПК-3	Общие, но не структурированные знания научной, учебной и методической литературы по различным направлениям зоологии. В целом успешное, но не систематическое применение умения организовывать на базе учебной практики работу по стандартизации и метрологии; работать с микроскопами различных систем, биноклями и другой полевой техникой и приборами. В целом успешное, но не систематическое владение навыками сбора коллекций

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируем ой компетенции (или её части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			беспозвоночных животных и изготовления, влажных препаратов, тушек и чучел позвоночных животных; комплексом лабораторных и полевых методов исследования; основными терминами, понятиями и методологией зоологии.
		ПК-10	Общие, но не структурированные знания основных биологических закономерностей развития животного мира и элементы морфологии различных систематических групп растений и животных. В целом успешное, но не систематическое применение умения проводить морфологическое описание и определение животных по определителям. В целом успешное, но не систематическое владение методикой диагностического описания животных; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения вида.
2	Повышенный уровень отношению пороговому уровню) (по к	ОПК-3	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания научной, учебной и методической литературы по различным направлениям зоологии. В целом успешное, но не систематическое применение умения организовывать на базе учебной практики работу по стандартизации и метрологии; работать с микроскопами различных систем, биноклями и другой полевой техникой и приборами. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами сбора коллекций беспозвоночных животных и изготовления, влажных препаратов, тушек и чучел позвоночных животных; комплексом лабораторных и полевых методов исследования; основными терминами, понятиями и методологией зоологии.
		ПК-10	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных биологических закономерностей развития животного мира и элементы морфологии различных систематических групп растений и животных. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить морфологическое описание и определение животных по

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируем ой компетенции (или её части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
			определителям. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методикой диагностического описания животных; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения вида.
3	Продвинутый уровень (по отношению к повышенному уровню)	ОПК-3	Сформированные систематические знания научной, учебной и методической литературу по различным направлениям зоологии. Сформированное умение организовывать на базе учебной практики работу по стандартизации и метрологии; работать с микроскопами различных систем, биноклями и другой полевой техникой и приборами. Успешное и систематическое применение навыков сбора коллекций беспозвоночных животных и изготовления, влажных препаратов, тушек и чулчков позвоночных животных; комплексом лабораторных и полевых методов исследования; основными терминами, понятиями и методологией зоологии.
		ПК-10	Сформированные систематические знания основных биологических закономерностей развития животного мира и элементы морфологии различных систематических групп растений и животных. Сформированное умение проводить морфологическое описание и определение животных по определителям. Успешное и систематическое применение навыков владения методикой диагностического описания животных, постановки предварительного диагноза систематического положения вида.

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 учебной практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Представленный материал в соответствии с индивидуальным заданием является полным, отчёт представлен своевременно и

	оформлен качественно. Защита отчёта произведена своевременно, с использованием современных возможностей презентации, и даны исчерпывающие ответы на все поставленные вопросы.
«Не зачтено»	Представленный материал в соответствии с индивидуальным заданием является неполным, отчёт представлен несвоевременно или оформлен некачественно, с ошибками и помарками, неопытно выглядящий. Защита отчёта произведена несвоевременно и даны ответы не на все поставленные вопросы. Либо отчёт по практике не предоставлен.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики.

а) основная литература:

1. Константинов В.М., Наумов С.П., Шаталова С.П. Зоология позвоночных: учебник для студентов вузов. — 7-е изд., стер. — М.: Академия, 2012. — 447 с. — 9 экз.

2. Буруковский Р.Н. Зоология беспозвоночных: учеб. пособие для студ-тов вузов. — СПб.: Проспект науки, 2010. — 959 с. — 28 экз.

3. 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, ракообразные, моллюски, щупальцевые и вторичноротые. К

Кин С.В. Охрана биоразнообразия [Электронный ресурс]. М., 2015. 62 с. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272968>.

б) дополнительная литература:

1. Дауда, Т.А. Зоология позвоночных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53679>. — Загл. с экрана.

2. Константинов В.М. Зоология позвоночных [Текст] : учебник для студентов вузов / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 7-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 447 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 441-442. - ISBN 9785769592935.

3. Козлов, С.А. Зоология позвоночных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Козлов, А.Н. Сибен, А.А. Лящев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 328 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103904>.

4. Блохин, Г.И. Зоология [Электронный ресурс] : учебник / Г.И. Блохин, В.А. Александров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 572 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95142>.

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

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

1. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань».
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «ДиректМедиа» .
3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт»
4. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru> ООО «КноРус медиа».
5. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com ООО «ЗНАНИУМ».

6. Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informuo.ru).
7. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>).
8. Российское образование. Федеральный образовательный портал (<http://www.edu.ru>).
9. База данных научных названий и распространения всех многоклеточных животных Европы (<http://www.faunaeur.org>).
10. База данных живой природы (<http://www.zipcodezoo.com>).
11. База данных живой природы (<http://www.eol.org>).
12. Официальный сайт Зоологического института Российской академии наук (<http://www.zin.ru>).
13. Вся биология (<http://www.sbio.info>).
14. Всё о насекомых (<http://nasekomoe.ru>).
15. FishBase — глобальный каталог видов рыб — URL: <http://www.fishbase.org/search.php?lang=Russian>.

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

В процессе организации учебной 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.

13.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Windows 8, 10
2. Microsoft Office Professional Plus

13.2 Перечень информационных справочных систем:

1. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU — URL: <http://www.elibrary.ru>
2. Википедия — свободная энциклопедия — URL: <http://ru.wikipedia.org/>

14. Методические указания для обучающихся по прохождению учебной практики.

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

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.

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 учебной практики.

Оборудование необходимое для учебной практики:

Для прохождения практики необходимы:

- орудия для сбора и лова животных (планктонные сети, бентосные скребки, энтомологические сачки, светоловушки и др.);
- жидкости для фиксации и препарирования организмов (спирт и др.);
- оптические приборы для определения организмов и изучения их строения (бинокляры, микроскопы);
- емкости для наблюдения за поведением животных (аквариумы, террариумы, клетки);
- инструменты для вскрытия и препарирования животных (скальпели, ножницы, препаровальные иглы и др.);
- справочники и определители беспозвоночных и позвоночных животных (для установления систематического положения и видовой принадлежности животных).

Для полноценного прохождения учебной практики, в соответствии с заключенными с предприятиями договорами, в распоряжение студентов предоставляется необходимое для обработки собранного материала на маршрутах, оформление отчёта по практике.

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций ауд. № 408.	Учебная мебель, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук).
2.	Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. 408	Учебная мебель, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук).
3.	Помещение для самостоятельной работы ауд. 437	Учебная мебель, компьютерная техника с выходом в сеть Интернет — 12 рабочих станций, программа экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
4.	Практика проходит на базе учебного хозяйства «Кош» ГБПОУ КК «Апшеронский лесхоз-техникум» (г. Апшеронск).	Учебная мебель. Переносное оборудование для сбора и фиксации животных: сачки энтомологические и гидробиологические, марилки, энтомологические булавки, микроскопы и бинокляры, аквариумы, коллекции влажных препаратов и коллекции

		насекомых окрестностей Учебного хозяйства «Кош», мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук).
--	--	--



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

ОТЧЁТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по направлению подготовки (специальности)
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Звено № ____, выполнили:

Ф.И.О. студента

Ф.И.О. студента

Ф.И.О. студента

Ф.И.О. студента

Руководитель учебной практики:

Учёное звание, должность, *Ф.И.О.*

Краснодар 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
 результатов прохождения учебной практики
 по направлению подготовки
 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

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 учебной дисциплины				
5.	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождения практики				

Руководитель практики _____

(подпись)

(расшифровка подписи)

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИЙ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	ОПК-3 способностью реализовывать эффективное использование материалов, оборудования				
2.	ПК-10 способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации				

Руководитель практики _____

(подпись)

(расшифровка подписи)