



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



Т.А. Хагуров

«27» апреля 2018 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 2018

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

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

Подпись

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры водные биоресурсы и аквакультура

протокол № 11 « 24 » апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой водных биоресурсов

и аквакультуры

Абрамчук А.В.

Фамилия, инициалы

  
Подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета

протокол № 9 « 25 » апреля 2018 г.

Председатель УМК факультета

Букарева О.В.

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<br><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.<br><i>Владеть:</i> навыками сбора коллекций беспозвоночных животных и изготовления, влажных препаратов, тушек и чучел позвоночных животных;<br>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.<br><i>Уметь:</i> проводить морфологическое описание и определение животных по определителям.<br><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                                                 |

| №<br>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<br>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<br>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.

| №<br>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.<br>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.<br>В целом успешное, но не систематическое владение навыками сбора коллекций |

| №<br>п/п | Уровни<br>сформированности<br>компетенции                            | Код<br>контролируем<br>ой<br>компетенции<br>(или её части) | Основные признаки уровня (дескрипторные<br>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.<br>В целом успешное, но не систематическое применение умения проводить морфологическое описание и определение животных по определителям.<br>В целом успешное, но не систематическое владение методикой диагностического описания животных; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения вида.                                                                                                                                                                           |
| 2        | Повышенный<br>уровень<br>отношению<br>пороговому<br>уровню) (по<br>к | ОПК-3                                                      | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания научной, учебной и методической литературы по различным направлениям зоологии.<br>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.<br>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.<br>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить морфологическое описание и определение животных по                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

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

6. Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://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.<br>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»,<br>мультимедийное оборудование (проектор, экран,<br>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<br>(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<br>(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)