



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
"Астраханский государственный технический университет"

Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS  
по международному стандарту ISO 9001:2015

Институт рыбного хозяйства, биологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 В.И. Егорова

Рабочая программа дисциплины  
Ознакомительная практика (по зоологии)

Направление

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Профиль

Аквакультура

Квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

заочная

Автор:

кандидат биологических наук,  
доцент, Егорова В.И.



**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		Итого	
	уп	рцд		
Практика	104	104	104	104
Итого ауд.	104	104	104	104
Контактная работа	104	104	104	104
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

кандидат биологических наук, доцент, Егорова В.И.



Рецензент(ы):

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Бахарева А.А.



Рабочая программа дисциплины

**Ознакомительная практика (по зоологии)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017г. №668)

составлена на основании учебного плана:

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

утвержденного учёным советом вуза от 17.01.2019 протокол № 5.

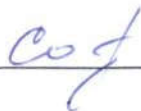
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Прикладная биология и микробиология**

Протокол от 09 июля 2019 г. № 6

Срок действия программы: 2019-2020 уч.г.

Зав. кафедрой Сопрунова Ольга Борисовна



Председатель НМС УГН(С)

20 июня 2019 г.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

31.08 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, оосуждена и одоорена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры

**Прикладная биология и микробиология**Протокол от 31.08 2020 г. № 7  
Зав. кафедрой Сопрунова Ольга Борисовна

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

**Прикладная биология и микробиология**Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Сопрунова Ольга Борисовна

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

**Прикладная биология и микробиология**Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Сопрунова Ольга Борисовна

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Прикладная биология и микробиология**Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Сопрунова Ольга Борисовна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель практики – закрепление теоретических знаний по основным дисциплинам направления, приобретение практических навыков работы с зоологическим материалом.
1.2	Задачи практики:
1.3	- закрепление и углубление в полевых условиях материала, изученного на предшествующих занятиях по курсу зоологии;
1.4	-обучение основным приемам и методам сбора, фиксации, консервирования, маркирования, и определение зоологического материала (на примере выбранного объекта);
1.5	-привитие первичных навыков исследовательской деятельности (разработка методики, сбора и обработки материала, осмысление полученных данных с учетом литературных сведений).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Экология
2.1.2	Зоология
2.1.3	Водные растения
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Практикум по методам рыбохозяйственных исследований
2.2.2	Сырьевая база рыбной промышленности
2.2.3	Научно-исследовательская работа
2.2.4	Технологическая практика
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР
2.2.6	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

<b>ПК-1: способностью участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов.</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
<b>Уметь:</b>	

Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

**ПК-10: способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно

<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	- правила оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов; состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, разработки биологических обоснований оптимальных.
3.1.2	- современную зоологическую терминологию; знать латинские названия фоновых видов животных района практики (50 латинских названий); экологические принципы рационального природопользования
3.1.3	- типы профессиональной документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ; принципы ведения профессиональной документации рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	- участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов
3.2.2	- анализировать материал из разных источников информации; вести полевой дневник, в котором нужно отразить содержание экскурсии, ее задачи, методы работы; вести альбом, в котором делаются рисунки найденных и определенных водных животных; определять животных разных систематических групп и пользоваться определителями; оформлять в виде письменного отчета - индивидуальное задание; составлять описательную таблицу найденных во время экскурсий и определенных видов беспозвоночных и позвоночных животных.
3.2.3	- вести документацию полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ.
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	- способностью участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов; способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов.
3.3.2	- навыками методики сбора, определения, обработки и консервации особей фоновых видов беспозвоночных района практики; этикетировать и правильно оформлять коллекцию этих видов.
3.3.3	- знаниями документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ; навыками ведения документации о наблюдениях и экспериментах и производственных работах.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Подготовительный:</b>						

1.1	Изучение основных методик обработки зоологического материала. Ознакомиться с целями и задачами, программой практики, требованиями к отчету. Ознакомление с правилами безопасности при прохождении практики. Собрать материал для дальнейшей камеральной обработки. /П/	2	9	ОПК-5	6.1.1-6.1.9	0	
<b>Раздел 2. Основной:</b>							
2.1	Во время экскурсии студенты осуществляют наблюдения за животными в естественных условиях, учатся приемам сбора (отлова) отдельных видов, знакомятся с методами количественного учета животных, изучают особенности поведения, питания, черты адаптации наиболее типичных для изучаемых биотопов видов животных. Всего за время практики студенты обязаны найти в природе, определить, описать и знать систематическое положение, особенности строения и хозяйственное значение не менее 50 видов беспозвоночных и позвоночных животных. Ведение дневника практики. /П/	2	86	ПК-1 ПК-10 ОПК-5	6.1.1-6.1.9	0	
<b>Раздел 3. Заключительный.</b>							
3.1	Подготовка и публичная защита отчета /П/	2	9	ПК-10	6.1.1-6.1.9	0	
3.2	/ЗачётСОц/	2	4	ПК-10	6.1.1-6.1.9	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

#### Типовые контрольные задания

1. - Систематическое положение одного из видов беспозвоночных животных?
2. Определите, используя определители, один из неизвестных вам, видов позвоночных животных?
3. Как приготовить временный препарат простейших?
4. Как правильно расправлять и засушивать насекомых?
5. Расскажите о методах изготовления влажных препаратов?
6. Малощетинковые кольчатые черви.
7. Пиявки водоемов практики.
8. Биология щитня.
9. Личинки стрекоз. Видовой состав, питание и поведение.
10. Поденки водоемов района практики.
11. Перечислите требования по фиксации и хранению водных животных.
12. Расскажите о методах наблюдения за животными в лесу?
13. Перечислите требования по фиксации и хранению наземных беспозвоночных?
14. Определите, используя определители, один из неизвестных вам, видов позвоночных животных?

#### Примеры тематических индивидуальных заданий

1. Изучение фауны различных биотопов:

- △ замкнутых и проточных водоемов;
- △ водно-болотных угодий;

2. Изучение численности и видового состава отдельных систематических групп животных:

Равнокрылые и их личинки замкнутых водоемов;

- △ Птицы разных типов биотоп района практики

Ихтиофауна района практики

- △ Водоплавающие и околоводные птицы района практики

- △ Экология птиц

- △ Экология амфибий и рептилий

- △ Экология мышевидных грызунов

- △ Внутривидовая морфологическая изменчивость рыб

- △ Внутривидовая морфологическая изменчивость земноводных

- △ Личиночное развитие земноводных

- △ Суточная активность земноводных

- △ Птицы-дуплогнезники

- △ Учет численности позвоночных разных таксономических групп в районе практики

- △ Хищные птицы района практики

- △ Воробьеобразные района практики

- △ Птиц в гнездовой период жизни

- △ Типы гнезд

- △ Двусторчатые моллюски дельты Волги;

- △ Особенности мест обитания отдельных видов беспозвоночных и позвоночных животных в зависимости от особенностей физико-химического и гидробиологического режимов водоемов;

Биология и цикл развития амфибий.

### 5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

### 5.3. Фонд оценочных средств

Подготовительный этап:  
Изучение основных методик обработки зоологического материала. Ознакомиться с целями и задачами, программой практики, требованиями к отчету. Ознакомление с правилами безопасности при прохождении практики. Собрать материал для дальнейшей камеральной обработки.

Основной этап:  
Во время экскурсий в окрестностях города Астрахани, а также на территории рыбоводных заводов, расположенных в Астраханской области студенты осуществляют наблюдения за животными в естественных условиях, учатся приемам сбора (отлова) отдельных видов, знакомятся с методами количественного учета животных, изучают особенности поведения, питания, черты адаптации наиболее типичных для изучаемых биотопов видов животных. Всего за время практики студенты обязаны найти в природе, определить, описать и знать систематическое положение, особенности строения и хозяйственное значение не менее 50 видов беспозвоночных и позвоночных животных.

Ведение дневника практики.

Заключительный этап.  
Подготовка и публичная защита отчета.

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Отчет по практике.  
Примерный план отчета по практике  
Введение  
1. Обзор литературы.  
1.1. Особенности строения и биология объектов исследования.  
1.2. Жизненный цикл.  
2. Материалы и методы исследования.  
2.1. Физико-географическая характеристика района исследования  
2.2. Методика исследования.  
3. Результаты.  
3.1. Видовой состав.  
3.2. Морфометрические характеристики.  
3.3. Питание.  
3.4. Численность и плотность.  
4. Заключение  
5. Список использованной литературы.  
Выполнение сопровождается также оформлением коллекции исследуемых животных.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

- 6.1.1 Андреева И.В. Определитель полезных видов насекомых отряда жесткокрылых. Издательство:Новосибирский государственный аграрный университет 2013. 36 с.<http://e.lanbook.com/>
- 6.1.2 Дауда Т.А., Кошаев А.Г. Практикум по зоологии. Издательство "Лань" 2014 Издание: 3-е изд., стер. 320 с. <http://e.lanbook.com/>
- 6.1.3 Багиров Р.Т., Максимова Ю.В., Субботина Е.Ю., Щербаков М.В. Учебная полевая практика по зоологии беспозвоночных Издательство: Национальный исследовательский Томский государственный университет. 2011 88 с.<http://e.lanbook.com/>
- 6.1.4 Дауда Т.А. Кошаев А.Г. Практикум по зоологии Издательство: "Лань"- 2014 Издание: 3-е изд., стер. 320 с.<http://e.lanbook.com/>
- 6.1.5 Субботина Е.Ю. Багиров Р.Т. Зоология беспозвоночных. Издательство:Национальный исследовательский Томский государственный университет.- 2014, 148 с. <http://e.lanbook.com/>
- 6.1.6 Козлов С.А., Сибен А.Н., Ляцев А.А. Зоология позвоночных животных. Издательство: «Лань» . 2018 Издание: 2-е изд., стер. 328с. <http://e.lanbook.com/>
- 6.1.7 Мамаев Б.М. Определитель насекомых по их личинкам. М. "Просвещение", 1972.-С. 14 экз
- 6.1.8 Иванова Л.В., Степаньянц С.Д., Rogozin A.G., Кутикова Л.А., Цалолыхин С.Я. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий/ под ред. С.Я.Цалолыхина. Т.1: Низшие беспозвоночные / под ред. С.Я.Цалолыхина — СПб.: Зоолог. ин-т РАН, 1994. — 395с. — 38 экз.
- 6.1.9 Душенков В.М., Макаров К.В. Летняя полевая практика по зоологии беспозвоночных: учеб. пособие для студентов вузов — М.: Академия, 2000. — 255с. — [Высшее образование] — 4 экз.

#### 6.2 Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека on-line»
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
3. Национальный цифровой ресурс «Руконт»
4. Электронно-библиотечная система eLIBRARY

#### 6.3 Перечень информационных технологий

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Adobe Reader
6.3.1.2	Microsoft Open License Academic
6.3.1.3	Adobe Flash Player
6.3.1.4	VLC media player
6.3.1.5	Kaspersky Edpoint Security 10
6.3.1.6	ABBYY FineRader 9.0
6.3.1.7	Google Chrome
6.3.1.8	7-Zip 15.14
6.3.1.9	OpenOffice 4.1.1

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Реферативно-библиографическая база данных ВИНТИ РАН
6.3.2.2	База данных российских стандартов «Технорма»
6.3.2.3	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
6.3.2.4	Информационно-правовой портал «Гарант»
6.3.2.5	База данных Web of Science (WOS)
6.3.2.6	Реферативная и наукометрическая база данных Scopus
6.3.2.7	Полнотекстовая база данных ScienceDirect



6.3.2.8	Базы данных издательства Springer
6.3.2.9	База данных электронных книг издательства SpringerNature

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	<p>Аудитория для проведения практических занятий: Аудитория на 64 посадочных места, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска</p> <p>Оборудование для проведения занятий:  Микроскоп стереоскопический МБС-9 – 9шт  Меловая доска – 1 шт.  Лабораторные столы – 6 шт.  Биноклярные лупы и полный набор раздаточного материала: фиксированные в формалине и в спирте беспозвоночные и позвоночные животные, влажные препараты беспозвоночных и позвоночных животных, микропрепараты простейших животных и микропрепараты органов и тканей многоклеточных животных. Для изучения морфологии имеются тушки и чучела беспозвоночных и позвоночных животных, для изучения скелета позвоночных животных имеются коллекции отдельных частей и полные скелеты рыб, амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих. По каждой и группе животных имеются учебные таблицы и рисунки.</p> <p>Оборудование, выдаваемое студентам из расчета на одно звено:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Сачки марлевые ( 2 шт )</li> <li>2.Сачки капроновые (2 шт )</li> <li>3.Кюветы эмалированные ( 1 шт)</li> <li>4.Кюветы пластмассовые ( 1 шт )</li> <li>5.Плевашки ( 5 шт )</li> <li>6.Банка стеклянная ( 0,5 л )</li> <li>7.Пробирки с пробками ( 5 шт )</li> <li>8.Пинцет -1</li> <li>9.Пипетка -1</li> <li>10.Стекла предметные ( 2 шт )</li> <li>11.Чашки Петри ( 2 шт )</li> <li>12.Препаровальные иглы ( 4 шт )</li> <li>13.Вата 50 г.</li> <li>14.Эфир или хлороформ (75 мл)</li> <li>16.Лопата 1 на группу</li> </ol>
7.2	<p>Аудитория для индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:  Аудитория на 28 посадочных места, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска</p> <p>Оборудование для проведения занятий:  Микроскоп стереоскопический МБС-9 – 9шт  Меловая доска – 1 шт.  Лабораторные столы – 6 шт.  Биноклярные лупы и полный набор раздаточного материала: фиксированные в формалине и в спирте беспозвоночные и позвоночные животные, влажные препараты беспозвоночных и позвоночных животных, микропрепараты простейших животных и микропрепараты органов и тканей многоклеточных животных. Для изучения морфологии имеются тушки и чучела беспозвоночных и позвоночных животных, для изучения скелета позвоночных животных имеются коллекции отдельных частей и полные скелеты рыб, амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих. По каждой и группе животных имеются учебные таблицы и рисунки.</p> <p>Оборудование, выдаваемое студентам из расчета на одно звено:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Сачки марлевые ( 2 шт )</li> <li>2.Сачки капроновые (2 шт )</li> <li>3.Кюветы эмалированные ( 1 шт)</li> <li>4.Кюветы пластмассовые ( 1 шт )</li> <li>5.Плевашки ( 5 шт )</li> <li>6.Банка стеклянная ( 0,5 л )</li> <li>7.Пробирки с пробками ( 5 шт )</li> <li>8.Пинцет -1</li> <li>9.Пипетка -1</li> <li>10.Стекла предметные ( 2 шт )</li> <li>11.Чашки Петри ( 2 шт )</li> <li>12.Препаровальные иглы ( 4 шт )</li> <li>13.Вата 50 г.</li> <li>14.Эфир или хлороформ (75 мл)</li> <li>16.Лопата 1 на группу</li> </ol>
7.3	<p>Подсобные аудитории кафедр (технические помещения для хранения оборудования: аудитории для ремонта и профилактики компьютерной техники; аудитории для ремонта и профилактического обслуживания лабораторного оборудования; технические помещения для хранения оборудования)</p>

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Егорова В.И. Методические указания к ознакомительной практике (по зоологии) по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», профиль «Аквакультура». - Астрахань, 2019. <http://portal.astu.org/course/view.php?id=6880>

**Рабочий график (план) проведения ознакомительной практики (по зоологии)**  
(20 \_\_\_\_/20 \_\_\_\_ учебный год)

направление **35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», профиль «Аквакультура»**

Курс 2

Место прохождения практики (наименование организации)

\_\_\_\_\_

Руководитель практики от Университета \_\_\_\_\_

**Вид практики:** учебная / производственная / преддипломная  
*нужное подчеркнуть*

**Способ проведения практики:** выездная/стационарная  
*нужное подчеркнуть*

**Срок прохождения практики:** с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

Дата (сроки)	Планируемые формы работы (раздел практик)
	Инструктаж по технике безопасности.
	Изучение основных методик обработки зоологического материала. Ознакомиться с целями и задачами, программой практики, требованиями к отчету. Ознакомление с правилами безопасности при прохождении практики.
	Сбор материала для дальнейшей камеральной обработки.
	Во время экскурсии студенты осуществляют наблюдения за животными в естественных условиях, учатся приемам сбора (отлова) отдельных видов, знакомятся с методами количественного учета животных, изучают особенности поведения, питания, черты адаптации наиболее типичных для изучаемых биотопов видов животных. Всего за время практики студенты обязаны найти в природе, определить, описать и знать систематическое положение, особенности строения и хозяйственное значение не менее 50 видов беспозвоночных и позвоночных животных. Ведение дневника практики
	Подготовка отчета

Руководитель практики от университета (должность, ученое звание)

\_\_\_\_\_

*дата, подпись*

Обучающийся \_\_\_\_\_

*дата, подпись*

## Индивидуальный план/задание (для очной формы)

Вид практики: учебная / производственная / преддипломная  
нужное подчеркнуть

Способ проведения практики: выездная/стационарная

нужное подчеркнуть

Студент \_\_\_\_\_

(ФИО полностью, группа)

Специальность/направление (профиль /направленность /специализация)

«Водные биоресурсы и аквакультура» (Аквакультура)

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел Практики	Коды компетенций	Курс	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1*	Подготовительный: Изучение основных методик обработки зоологического материала. Ознакомиться с целями и задачами, программой практики, требованиями к отчету. Ознакомление с правилами безопасности при прохождении практики. Собрать материал для дальнейшей камеральной обработки		2		Регистрация в журнале по технике безопасности, разделы отчета, дневник
2*	Основной: Во время экскурсии студенты осуществляют наблюдения за животными в естественных условиях, учатся приемам сбора (отлова) отдельных видов, знакомятся с методами количественного учета животных, изучают особенности поведения, питания, черты адаптации наиболее типичных для изучаемых биотопов видов животных. Всего за время практики студенты обязаны найти в природе, определить, описать и знать систематическое положение, особенности строения и хозяйственное значение не менее 50 видов беспозвоночных и позвоночных животных. Ведение дневника практики		2		Разделы в отчете, дневник
3	<b>Заключительный этап:</b> Защита отчета по практике на кафедре		2		Отчет по результатам практики
	Форма отчетности по практике				Зачет с оценкой

- - Примерный вариант заполнения

Руководитель практики от Университета:

Должность, звание Ф.И.О.

Дата \_\_\_\_\_

Задание получил: Ф.И.О. студента

Дата \_\_\_\_\_



**Федеральное агентство по рыболовству**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Астраханский государственный технический университет»**  
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS по международному стандарту ISO 9001:2015

Институт рыбного хозяйства, биологии и природопользования

Направление «Водные биоресурсы и аквакультура» (профиль Аквакультура)

Кафедра \_\_\_\_\_

## ОТЧЁТ

### по ознакомительной практике (по зоологии)

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Отчет выполнил (а):

студент (ка) группы \_\_\_\_\_

ФИО

Руководитель практики от Университета

\_\_\_\_\_ должность

\_\_\_\_\_ ФИО

Результаты защиты отчета

Допущен к защите « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ г.

Оценка полученная на защите

« \_\_\_\_\_ »

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

подпись Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

подпись Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

подпись Фамилия И.О.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ г

**Астрахань**

(указывается город прохождения практики)