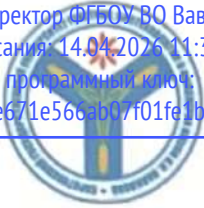


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 14.04.2024 11:34:08  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**




**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Саратовский государственный университет генетики,  
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой

 / Пудовкин Н.А./

« 27 » декабря 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ИБ

 / Козник Н.В./

« 27 » декабря 2024 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Вид практики	Учебная
Наименование практики	Ознакомительная практика по зоологии
Направление подготовки	35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Направленность (профиль)	Аквакультура
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость практики, ЗЕТ	3
Количество недель, отводимых на практику	2
Форма итогового контроля	Зачет

*Разработчик: профессор, Пудовкин Н.А.*

  
(подпись)

**Саратов 2024**

## **1. Цель учебной практики**

Целями учебной практики «Ознакомительная практика по зоологии» является формирование у обучающихся практических навыков по определению животных в естественных условиях обитания.

## **2. Задачи учебной практики**

Задачами учебной практики «Ознакомительная практика по зоологии» являются:

- изучение вопросов взаимосвязи организмов со средой обитания, формирование у обучающихся зоологического мышления;
- приобретение практических навыков по наблюдению и изучению животных в природных условиях;
- изучение фауны беспозвоночных и позвоночных животных в местах проведения практики;
- освоение практических навыков по сбору, хранению животных и их коллекционированию.

## **3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Учебная практика «Ознакомительная практика по зоологии» относится к Вариативной части Блока 2, Практики.

Практика базируется на знаниях, полученных у обучающихся при изучении курса «Зоология», «Экология», «Основы экологии и биологии пресноводных гидробионтов».

Для успешного освоения учебной практики обучающийся должен:

- знать: основные группы животных, их места обитания, представлять разнообразие органического мира;
- уметь: собирать и изготавливать коллекции животных, работать с определителями животных.

Учебная практика «Ознакомительная практика по зоологии» формирует навыки и умения, которые могут быть использованы при изучении дисциплины «Гидробиология», «Ихтиология».

## **4. Способы и формы проведения учебной практики «Ознакомительная практика по зоологии»**

Форма проведения учебной практики - дискретная, групповая. Способы проведения – выездная, лабораторная.

## 5. Место и время проведения практики

Ознакомительная практика по зоологии для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура проводится в 2 семестре – всего 108 часов, не более 6 часов в день, в соответствии с графиком учебного процесса – 2 недели.

Место проведения практики: кафедра «Морфология, патология животных и биология».

## 6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики «Ознакомительная практика по зоологии»

Учебная практика «Ознакомительная практика по зоологии» направлена на формирование следующих компетенций, представленных в табл. 1:

Таблица 1

**Требования к результатам освоения практики**

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
1	2	3	4	5	7
1	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	– УК-3.1 – Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.	владеть методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
2	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	– УК-8.1 – Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.	Владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

		проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	лабораторные анализы образцов воды, рыб и других гидробионтов	систематические признаки групп водных животных и растений;	строения и функционирования организмов животных различных уровней организации
4	ПК-4	Способен осуществлять сбор и первичную обработку гидробиологических материалов	– ПК-4.1 – Знает методы сбора или отлова гидробионтов признаки видовой идентификации и гидробионтов, методы их измерения и подсчета.	Выполнять сбор и фиксацию полевого биологического материала;	работать с приборами и оборудованием, используемым в области водных биоресурсов и аквакультуры;

### 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов; продолжительность 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики (в часах)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Инструктаж по технике безопасности. Цели и задачи практики.	6	Собеседование
2.	Фауна открытых водоемов.	6	Проверка правильности обработки и определения собранного материала
3.	Камеральная обработка собранного материала.	6	Проверка правильности обработки и определения собранного материала
4.	Фауна болота	6	Проверка правильности обработки и определения собранного материала
5.	Камеральная обработка собранного материала.	6	Проверка правильности обработки и определения собранного материала
6.	Фауна леса, парка	6	Проверка правильности обработки и определения собранного материала
7.	Камеральная обработка собранного материала.	6	Проверка правильности обработки и определения собранного

			материала
8.	Фауна луга.	6	Проверка правильности обработки и определения собранного материала
9.	Камеральная обработка собранного материала.	6	Проверка правильности обработки и определения собранного материала
10.	Фауна поля (сада, огорода)	6	Проверка правильности обработки и определения собранного материала
11.	Камеральная обработка собранного материала.	6	Проверка правильности обработки и определения собранного материала
12	Зачет.	6	Собеседование, коллекция
13.	Итого:	72	

### 8. Формы отчетности по учебной практике

Формой отчетности по практике «Ознакомительная практика по зоологии» являются коллекции, собеседование.

### 9. Фонд оценочных средств по практике.

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1 к рабочей программе по учебной ознакомительной практике по зоологии.

### 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики (библиотека Вавиловского университета)

#### а) основная литература:

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1	Зоология Учебное пособие. <a href="https://e.lanbook.com/book/122189">https://e.lanbook.com/book/122189</a>	Блохин Г.И., Александров В.А.	Издательство "Лань", 2019	1, 2
2	Зоология позвоночных. Учебное пособие. <a href="https://e.lanbook.com/book/103904">https://e.lanbook.com/book/103904</a>	Козлов С.А., Сибен А.Н., Лящев А.А.	Издательство "Лань", 2018	2

**б) дополнительная литература:**

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1	Зоология беспозвоночных <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=342128&amp;showcollections=1">https://znanium.com/catalog/document?id=342128&amp;showcollections=1</a>	Дмитриенко В.К., Борисова Е.В., Шулепина С.П.	Изд.: Сибирский федеральный университет, 2017, 172с.	1, 2
2	Практикум по зоологии: учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/109607/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/109607/#1</a>	Блохин Г.И., Блохина Т.В.	Издательство "Лань" 2018, 296с.	2

**в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: [www.vavilovsar.ru](http://www.vavilovsar.ru);
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/Саратовский\\_государственный\\_университет\\_генетики,\\_биотехнологии\\_и\\_инженерии\\_имени\\_Н.\\_И.\\_Вавилова](https://ru.wikipedia.org/wiki/Саратовский_государственный_университет_генетики,_биотехнологии_и_инженерии_имени_Н._И._Вавилова);
- Электронная библиотека Вавиловского университета - <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>;
- [http://www.twirpx.com/library/Библиотека - Книги - ТСМ портал](http://www.twirpx.com/library/Библиотека_-_Книги_-_ТСМ_портал)

**г) периодические издания**

1. Журнал Рыбоводство и рыболовство  
<https://magazine.fish/publikatsii/akvakultura/>
2. Журнал Рыбное хозяйство <https://tsuren.ru/>
3. Н.Л. Кузнецов Современный справочник рыболова  
<http://www.booksgid.com/loadbook/6268>
4. Журнал рыбное хозяйство [http://elibrary.ru/query\\_results.asp](http://elibrary.ru/query_results.asp)

**д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

## 2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

## 3. ЭБС IPR SMART <http://iprbookshop.ru>

ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин – учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

## 4. ЭБС Znanium <https://znanium.ru>

Фонд ЭБС Znanium постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

## 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

### **е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:**

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

### **е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:**

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела практики	Наименование программы	Тип программы
1	Все разделы практики	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p><b>«Р7-Офис»</b></p> <p>Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов.</p> <p>Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.</p>	Вспомогательная
2	Все разделы практики	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p><b>Kaspersky Endpoint Security</b> (антивирусное программное обеспечение).</p> <p>Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г. Срок действия договора: 01.01.2024–31.12.2024 г.</p>	Вспомогательная

## 11. Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для камеральной обработки зоологического материала имеются лаборатории:

Ауд. С-268: комплект специализированной мебели; меловая доска; экран; комплект мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор, экран); аудио- и видеоматериалы. Подключена к интернету.

Ауд. С- 261: комплект специализированной мебели; меловая доска; шкафы для документов; экран; комплект мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор, экран); аудио- и видеоматериалы.

Ауд. С- 264: комплект специализированной мебели; меловая доска; шкафы для документов; экран; комплект мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор, экран).; аудио- и видеоматериалы. Подключена к

интернету.

Зоологическое оборудование: сачки энтомологические, морилки сухие и влажные, расправилки для насекомых, набор лабораторных инструментов, бинокли, лупы, фиксирующая жидкость, коллекционные коробки, лабораторное оборудование.

## **12. Методические указания по организации и проведению практики**

Для организации и проведения Ознакомительной практики по зоологии составлены методические указания для проведения практики по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры  
«Морфология, патология животных и биология»  
«27» декабря 2024 года (протокол № 5)*