

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»**

Биологический факультет

СОГЛАСОВАНО  
заведующий кафедрой  
д.б.н., профессор  
Г.В. Шляхтин  
"31" 08 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
председатель НМС факультета  
д.б.н.  
О.И. Юдакова  
"31" 08 2022 г.

**Фонд оценочных средств**

Текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

**ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки бакалавриата  
06.03.01 Биология

Профиль подготовки бакалавриата  
Устойчивое развитие экосистем

Квалификация (степень) выпускника

*Бакалавр*

Форма обучения

*очная*

Саратов,  
2022

## *Карта компетенций*

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Виды заданий и оценочных средств
<p>ОПК - 8</p> <p>Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.</p>	<p>1.1_Б.ОПК-8 Демонстрирует знания основных типов экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности и условия его содержания, работы с ним с учетом требований биоэтики;</p> <p>2.1_Б.ОПК-8 Анализирует и критически оценивает развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составляет план решения поставленной задачи, выбирает и модифицирует методические приемы;</p> <p>3.1_Б.ОПК-8 Использует современное оборудование в полевых и лабораторных условиях, способен грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать особенности анатомической и морфологической организации беспозвоночных, принадлежащих к различным систематическим группам; иметь представление о функциональном значении различных органов для ориентации в пространстве, обеспечения потомства и поддержания жизнедеятельности организма в условиях сезонности. Уметь применять зоологические методы исследований при решении профессиональных задач. Владеть навыками применения современных экспериментальных методов работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.</p>	<p>- устный опрос; - типовые практические задания.</p>
<p>ПК-1</p> <p>Способен применять знания о разнообразии и структурно-функциональной организации биологических объектов, выбирать и использовать основные методы исследования для решения профессиональных задач в области биологии, биотехнологии</p>	<p>1.1_Б.ПК-1 Демонстрирует базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы</p> <p>2.1_Б.ПК-1 Планирует и осуществляет мероприятия по охране растительного и животного мира, сохранению биоразнообразия экосистем, рациональному использованию и восстановлению биоресурсов в</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать базовые представления о разнообразии биологических объектов, демонстрировать понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь осуществлять мероприятия по охране растительного и животного мира, сохранению биоразнообразия экосистем, рациональному использованию и восстановлению биоресурсов в соответствии с особенностями и потребностями региона. Владеть навыками работы с</p>	<p>- устный опрос; - типовые практические задания.</p>

	<p>соответствии с особенностями и потребностями региона.</p> <p>3.1_Б.ПК-1 Применяет навыки разработки и осуществления экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий</p> <p>4.1_Б.ПК-1 Участвует в работах с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации в биотехнологических производствах и в области медицинской и природоохранной биотехнологии</p>	использованием живых организмов.	
<p>ПК – 3</p> <p>Способен использовать современные аппаратуру, лабораторное и полевое оборудование для выполнения научно-исследовательских работ в биологии, биотехнологии</p>	<p>1.1_ПК-3 Демонстрирует знания о современных методах исследования при сборе и первичной обработке гидробиологических материалов</p> <p>2.1_ПК-3 Анализирует и критически оценивает биологическое обеспечение управления водными и наземными биологическими ресурсами</p> <p>3.1_ПК-3 Применяет навыки современных полевых и лабораторных методов и технологий при проведении научно-исследовательской работы</p> <p>4.1_Б.ПК-3 Обладает способностью исследовать факторы, определяющие устойчивость и динамику биологических систем и объектов с применением высокотехнологичных методов и инновационных технологий</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать основные черты строения представителей различных групп растений и животных; экологию и распространение типичных представителей растений и животных в исследуемом регионе; современные методы исследования по сбору и первичной обработке зоологических и ботанических материалов.</p> <p>Уметь пользоваться определителями растений и животных; давать характеристику представителям разных групп; собирать, сушить растения, монтировать гербарий. Владеть полевыми оборудованием.</p>	<p>- устный опрос; - типовые практические задания.</p>

## *Оценочные средства по модулю 1 (беспозвоночные)*

### **1.1 Задания для текущего контроля**

За период прохождения практики студент осуществляет небольшую проектную работу по каждому разделу практики. Цели и задачи определяются в процессе беседы совместно с руководителем практики. Составляется план выполнения полевых работ, и обозначаются основные направления деятельности студента методом постановки проблемных задач. Предусмотрены индивидуальные и бригадные задания. На самостоятельное изучение студентов в рамках данной практики выносятся вопросы по теоретическим аспектам изучения разных наземных и водных представителей семейств, отрядов и классов беспозвоночных и членистоногих, физикогеографическая характеристика района проведения практики, работа по определению коллектированных видов беспозвоночных и членистоногих.

#### 1) Задания для оценки «ОПК-8»:

Опишите характерные особенности морфологии представителей класса многоножек.

Опишите характерные особенности морфологии представителей класса ракообразных.

Опишите характерные особенности морфологии представителей класса насекомых.

Опишите характерные особенности морфологии представителей класса паукообразных.

Рассказать об основных методах сбора наземных беспозвоночных.

Рассказать об основных методах сбора водных беспозвоночных.

#### 2) Задания для оценки «ПК-1»:

Задания для практических и лабораторных занятий

Рассказать о таксономических комплексах и особенностях питания и развития представителей отряда Пауки.

Рассказать о таксономических комплексах и особенностях питания и развития представителей отряда Стрекозы.

Рассказать о таксономических комплексах и особенностях питания и развития представителей отряда Прямокрылые.

Рассказать о таксономических комплексах и особенностях питания и развития представителей отряда Равнокрылые.

Рассказать о таксономических комплексах и особенностях питания и развития представителей отряда Чешуекрылые.

Рассказать о таксономических комплексах и особенностях питания и развития представителей отряда Жесткокрылые.

Рассказать о таксономических комплексах и особенностях питания и развития представителей отряда Перепончатокрылые.

Рассказать о таксономических комплексах и особенностях питания и развития представителей отряда Двукрылые.

#### 3) Задания для оценки «ПК-3»:

Определите с использованием специальной литературы (определителя) представителей класса Брюхоногих моллюсков.

Определите с использованием специальной литературы (определителя) представителей класса Пиявок.

Определите с использованием специальной литературы (определителя) представителей класса Ракообразных.

Определите с использованием специальной литературы (определителя) представителей класса Губоногих.

Определите с использованием специальной литературы (определителя) представителей класса Насекомых.

Темы самостоятельных творческих проектов (примеры)

1. Составление фаунистического комплекса представителей одного из больших по биоразнообразию отрядов насекомых (перепончатокрылых) района проведения практики.
2. Составление фаунистического комплекса представителей одного из больших по биоразнообразию отрядов паукообразных (пауков) района проведения практики.
3. Составление фаунистического комплекса представителей одного из больших по биоразнообразию отрядов ракообразных (ветвистоусых) района проведения практики.
4. Составление фаунистического комплекса представителей одного из больших по биоразнообразию отрядов насекомых (жесткокрылых) района проведения практики.
5. Составление фаунистического комплекса представителей одного из больших по биоразнообразию отрядов насекомых (прямокрылых) района проведения практики.

## **1.2 Промежуточная аттестация**

Уровень сформированности компетенций по практике находит отражение в дневнике практики и отчете студента о прохождении практики.

Для получения Зачета по практике при ее завершении студент должен иметь следующие оценочные позиции:

- отзыв руководителя практики;
- дневник Практики;
- отчет студента о прохождении практики;
- положительные результаты устных ответов в ходе практических занятий на практике.

### ***Оценочные средства по модулю 2 (позвоночные животные)***

## **1.3 Задания для текущего контроля**

За период прохождения практики студент осуществляет проектную работу по каждому разделу практики. Цели и задачи определяются в процессе беседы совместно с руководителем практики. Составляется план выполнения полевых работ, и обозначаются основные направления деятельности студента путём постановки проблемных задач. Предусмотрены индивидуальные и бригадные задания. На самостоятельное изучение студентов в рамках ознакомительной практики выносятся вопросы по теоретическим аспектам изучения представителей разных классов, отрядов, семейств позвоночных

животных, физико-географическая характеристика района проведения практики, работа по определению отловленных в ловушки видов позвоночных животных.

1) Задания для оценки «ОПК-8»:

Опишите характерные особенности организации представителей класса Лучепёрые рыбы.  
Опишите характерные особенности организации представителей класса Амфибии.  
Опишите характерные особенности организации представителей класса Рептилии.  
Опишите характерные особенности организации представителей класса Птицы.  
Опишите характерные особенности организации представителей класса Млекопитающие.  
Расскажите об основных методах сбора водных и амфибионтных позвоночных.  
Расскажите об основных методах сбора наземных позвоночных.

2) Задания для оценки «ПК-1»:

Задания для практических и лабораторных занятий:

Изучить определительные признаки отряда Карпообразные класса лучепёрых рыб.  
Изучить определительные признаки отряда Окунеобразные класса лучепёрых рыб.  
Изучить определительные признаки отряда Бесхвостые класса амфибий.  
Изготовить учебный костный препарат озёрной лягушки (*Pelophylax ridibundus*).  
Изучить определительные признаки отряда Бесхвостые класса амфибий.  
Изучить определительные признаки отряда Чешуйчатые класса рептилий.  
Изучить определительные признаки подотряда Ящерицы класса рептилий.  
Изучить определительные признаки подотряда Змеи класса рептилий.  
Изучить определительные признаки отряда Курообразные класса птиц.  
Изучить определительные признаки отряда Ястребообразные класса птиц.  
Изучить определительные признаки отряда Соколообразные класса птиц.  
Изучить определительные признаки отряда Воробьинообразные класса птиц.  
Изучить определительные признаки отряда Грызуны класса млекопитающих.  
Изучить определительные признаки отряда Насекомоядные класса млекопитающих.  
Изучить определительные признаки отряда Хищные класса млекопитающих.

3) Задания для оценки «ПК-3»:

Определите с использованием специальной литературы (определителя) представителей класса Лучепёрые рыбы.  
Определите с использованием специальной литературы (определителя) представителей класса Амфибий.  
Определите с использованием специальной литературы (определителя) представителей класса Рептилий.  
Определите с использованием специальной литературы (определителя) представителей класса Птиц.  
Определите с использованием специальной литературы (определителя) представителей класса Млекопитающих.

Темы самостоятельных творческих проектов (примеры):

1. Наблюдения за суточной активностью озёрной лягушки (*Pelophylax ridibundus*).
2. Изучение типов окраски прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*).
3. Составление фаунистического списка птиц, обитающих в лесу.

4. Наблюдения за суточной активностью птиц, выкармливающих птенцов в гнезде.
5. Изучение следов жизнедеятельности млекопитающих на различных субстратах.

#### **1.4 Промежуточная аттестация**

Уровень сформированности компетенций по практике находит отражение в дневнике практики и отчете студента о прохождении практики.

Для получения Зачета по практике при её завершении студент должен иметь следующие оценочные позиции:

- отзыв руководителя практики;
- дневник Практики;
- отчет студента о прохождении практики;
- положительные результаты устных ответов в ходе практических занятий на практике.

ФОС для проведения промежуточной аттестации одобрен на заседании кафедры морфологии и экологии животных протокол № 1 от 31.08.2022 года.

Авторы:  
Профессор каф. морфологии и  
экологии животных СГУ, д. б. н.



В.В. Аникин

Доцент каф. морфологии и  
экологии животных СГУ, к. б. н.



А.В. Беляченко