

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Биологический факультет

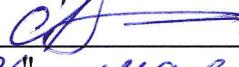
СОГЛАСОВАНО  
заведующий кафедрой  
ботаники и экологии

  
В.А. Болдырев  
"1" июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
председатель НМК

биологического факультета  
О.И. Юдакова  
  
"1" июня 2023 г.

заведующий кафедрой  
морфологии и экологии животных

  
В.В. Аникин  
"26" мая 2023 г.

**Фонд оценочных средств**

Текущего контроля и промежуточной аттестации по практике  
*Ознакомительная экологическая практика*

Направление подготовки бакалавриата  
*06.03.01 Биология*

Профиль подготовки бакалавриата  
*Устойчивое развитие экосистем*

Квалификация (степень) выпускника  
*Бакалавр*

Форма обучения  
*очная*

Саратов,  
2023

### Карта компетенций

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Виды заданий и оценочных средств
ПК-1	<p><b>1.1_Б.ПК-1</b> Демонстрирует базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы</p> <p><b>2.1_Б.ПК-1</b> Планирует и осуществляет мероприятия по охране растительного и животного мира, сохранению биоразнообразия экосистем, рациональному использованию и восстановлению биоресурсов в соответствии с особенностями и потребностями региона.</p> <p><b>3.1_Б.ПК-1</b> Применяет навыки разработки и осуществления экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий</p> <p><b>4.1_Б.ПК-1</b> Участвует в работах с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации в биотехнологических производствах и в области медицинской и природоохранной биотехнологии</p>	<p><b>Знать:</b> - значение практических (полевых) исследований по ботанике, зоологии, почвоведению и экологии для практической и теоретической биологии и экологии;</p> <p>- правила техники безопасности и работы в полевых условиях, химических, биологических лабораториях, с реактивами, приборами, растениями, животными;</p> <p>- основные экологические закономерности распространения растений и животных Саратовской области;</p> <p>- специфику воздействия экологических факторов на региональную флору и фауну.</p>	опрос
		<p><b>Уметь:</b> - излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную и специальную (предметную) информацию;</p> <p>- применять исследовательские</p>	типичные практические задания

		<p>методы в области полевой ботаники, зоологии, почвоведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые знания по предмету для дальнейшего самообразования;</li> <li>- использовать научные знания для решения исследовательских задач;</li> <li>- подбирать и использовать методы экологических исследований в зависимости от поставленных целей и задач.</li> </ul>	
		<p><b>Владеть:</b> - навыками поиска, анализа научной информации и представления данных по экологическим исследованиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с учебной, научной, научно-популярной литературой;</li> <li>- навыками разработки схемы, этапов проектной деятельности по полевой экологической работе;</li> </ul>	<p> типовые практические задания</p>
<p><b>ПК-3</b></p>	<p><b>1.1_ПК-3</b> Демонстрирует знания о современных методах исследования при сборе и первичной обработке гидробиологических материалов</p> <p><b>2.1_ПК-3</b> Анализирует и критически оценивает биологическое обеспечение управления водными и</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы рационального планирования научно-исследовательской работы и постановки научных задач;</li> <li>- принципы проведения научных исследований по изучению растений, животных, почв региона;</li> </ul>	<p>опрос</p>

	<p>наземными биологическими ресурсами</p> <p><b>3.1_ПК-3</b> Применяет навыки современных полевых и лабораторных методов и технологий при проведении научно-исследовательской работы</p> <p><b>4.1_Б.ПК-3</b> Обладает способностью исследовать факторы, определяющие устойчивость и динамику биологических систем и объектов с применением высокотехнологичных методов и инновационных технологий</p>	<p>-основные методы изучения сообществ растений и животных и их местообитаний в естественных условиях обитания;</p> <p>- определять ключевые виды растений и животных в естественной среде для организации исследовательской деятельности;</p>	
		<p><b>Уметь:</b> - работать с полевым зоолого-ботаническим оборудованием;</p> <p>- подбирать наиболее адекватные методы изучения растений и животных для их использования в условиях образовательной организации в соответствии с поставленными задачами;</p> <p>- самостоятельно определять и описывать объекты растительного и животного мира;</p>	<p> типовые практические задания</p>
		<p><b>Владеть:</b> - методами изучения растений и животных в организации процесса обучения биологии в школе и исследовательской деятельности исходя из специфики объекта исследования, задач исследования и условий образовательного учреждения;</p> <p>- методами базовых экологических исследований живых организмов и их</p>	<p> типовые практические задания</p>

		<p>местообитаний;</p> <p>- способами анализа и представления собственных данных;</p> <p>- умением проявлять творческие качества и навыки работы в команде, а также навыки самостоятельной работы;</p> <p>- методами критического анализа результатов собственных экологических исследований</p>	
--	--	---	--

### ***Оценочные средства***

#### **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 типов экосистем и их отдельных компонентов, физико-географическая характеристика района проведения практики, работа по определению некоторых растений.

#### **1) Задания для оценки «ПК-1»:**

##### **Задания для практических и лабораторных занятий**

- 1. Опишите основные морфологические признаки почв на представленном почвенном разрезе*
- 2. Зарисуйте вертикальные и горизонтальные проекции видов растений определенного фитоценоза*
- 3. Определите характер кривой доминирования в заданном сообществе птиц*

## 2) Задания для оценки «ПК-3» :

1. Определите представленные образцы растений до вида.
2. Определите обилие видов растений в сообществе по шкале Друде.
3. Определите по внешнему виду и голосу птиц до вида.

### Темы самостоятельных творческих проектов (примеры)

1. Составление паспорта одного из водоемов района практики. Изучение водной среды как местообитание гидробионтов. Влияние абиотических факторов на население водоемов.
2. Влияние почвенных условий на состав и структуру растительности степей.
3. Экологическая оценка местообитаний лесных видов.
4. Характеристика популяции охраняемого вида и условий его местообитания.
5. Влияние степени засоления почв на структуру растительности.

## 1.2 Промежуточная аттестация

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

В дневнике могут иметь место следующие разделы: введение, характеристика природных условий района проведения практики, материал и методика исследований, результаты собственных исследований, заключение, список использованной литературы.

В конце практики студенты отчитываются по ней .

### Критерии оценивания промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проходит в виде собеседования по представленному студентами дневнику по практике.

**16-20 баллов** – ответ на «отлично» / «зачтено»

**11-15 баллов** – ответ на «хорошо» / «зачтено»

**6-10 баллов** – ответ на «удовлетворительно» / «зачтено»

**0-5 баллов** – неудовлетворительный ответ/ «не зачтено».

ФОС для проведения промежуточной аттестации одобрен на заседании кафедр: ботаники и экологии (протокол № 13 от 1 июня 2023года), морфологии и экологии животных (протокол № 10 от 26 мая 2023года)

Авторы:

к.б.н., доцент кафедры ботаники и экологии

М.В.Степанов 

к.б.н., доцент кафедры морфологии и экологии животных

А.В.Беляченко 