

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б1.Д.В.8 Паразитология»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

*06.03.01 Биология*

(код и наименование направления подготовки)

*Биоэкология*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

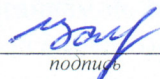
*Очная*

Год набора 2023

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.8 Паразитология» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры биоэкологии и техносферной безопасности  
наименование кафедры

протокол № 6 от «16» 02 2023г.

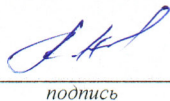
Декан строительного-технологического факультета  
наименование факультета

  
подпись

И. В. Завьялова  
расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент кафедры БэТБ  
должность

  
подпись

Н. Н. Садыкова  
расшифровка подписи

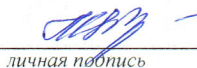
Ст. преподаватель кафедры БэТБ  
должность

  
подпись

В. А. Байсыркина  
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по НМР

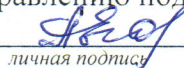
  
личная подпись

М. А. Зорина  
расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

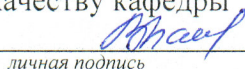
06.03.01 Биология

код наименование

  
личная подпись

А. Н. Егоров  
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству кафедры

  
личная подпись

В. А. Байсыркина  
расшифровка подписи

© Садыкова Н. Н., Байсыркина В. А., 2023  
© БГТИ (филиал) ОГУ, 2023

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

### Цель (цели) освоения дисциплины:

формирование способности эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ, приобретение студентами знаний о разнообразии паразитических организмов, об особенностях их связей с хозяевами, о влиянии паразитов на жизнедеятельность зараженных организмов, их морфофизиологической адаптацией к паразитическому образу жизни, патогенностью, ролью в биоценозах.

### Задачи:

- ознакомление студентов с концепцией эколого-паразитологического мониторинга как необходимой составляющей более общего биологического мониторинга динамики процессов, происходящих в экосистемах под влиянием факторов антропопрессии;
- формирование у студентов представления о паразитизме, как закономерном явлении в эволюции биосферы и понятия о паразитах как обязательных компонентах экосистем, выполняющих в них регулирующую функцию;
- изучение особенности популяций паразитов и их влияние на динамику популяций хозяев, структура и функции паразитарных систем, их виды, устойчивость, способность к саморегуляции;
- анализ проблем, связанных с антропогенным влиянием на паразитарные системы, а также рассмотрению причин и следствий паразитарного загрязнения;
- изучение организации эколого-паразитологического мониторинга в России;
- овладение методами управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.19 Ботаника, Б1.Д.Б.23 Экология, Б1.Д.Б.27 Основы микробиологии, Б2.П.Б.У.1 Учебно-полевая практика по ботанике и зоологии*

Постреквизиты дисциплины: *Б2.П.В.П.2 Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-1 Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	ПК*-1-В-1 Использует методики работ по идентификации и анализу организмов с применением современной аппаратуры и оборудования ПК*-1-В-2 Пользуется современными методами обработки, анализа и синтеза	<b>Знать:</b> – основные систематические группы паразитических животных; – особенности строения и жизненные циклы наиболее распространенных паразитов человека; – механизмы гомеостатической регуляции; – основные физиологические методы

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	<p>полевой и/или лабораторной биологической информации, демонстрирует знание принципов составления научно-технических проектов и отчетов</p>	<p>анализа и оценки состояния живых систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии, отличающие живые системы от объектов неживой природы;</li> <li>- концепции и перспективы развития биологических наук.</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять видовую принадлежность наиболее распространенных паразитических простейших, гельминтов и членистоногих;</li> <li>- разрабатывать программы профилактических бесед о необходимости соблюдения правил гигиены с целью предотвращения заражения паразитарными заболеваниями;</li> <li>- проводить описание биологических объектов;</li> <li>- применять современное оборудование в исследованиях в камеральных условиях</li> </ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами применения принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции;</li> <li>- навыками проведения мероприятий по пропаганде знаний о значении паразитов в природе и жизни человека;</li> <li>- методами анализа и оценки состояния живых систем;</li> <li>- эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ</li> <li>- методами планирования, разработки и проведения экспериментов;</li> <li>- методами математической обработки экспериментальных данных;</li> <li>- методиками работ по идентификации и анализу организмов с применением современной аппаратуры и оборудования;</li> <li>- приемами обработки, анализа, синтеза и интерпретации результатов полевых и лабораторных исследований.</li> </ul>

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>52,25</b>	<b>52,25</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b> <i>- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;</i> <i>- подготовка к практическим занятиям;</i> <i>- подготовка к коллоквиумам;</i> <i>- подготовка к рубежному контролю)</i>	<b>91,75</b>	<b>91,75</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>диф. зач.</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Паразитизм как биологическое явление.	14	2	4		8
2	Адаптации к паразитическому образу жизни. Морфология и жизненные циклы паразитов	30	4	8		18
3	Основные систематические группы паразитов.	32	4	10		18
4	Паразитарные популяции как объекты эколого-паразитологического мониторинга	32	4	8		20
5	Современные проблемы паразитологии. Экологическая паразитология.	36	4	4		28
	Итого:	144	18	34	-	92
	Всего:	144	18	34	-	92

### 4.2 Содержание разделов дисциплины

**Раздел № 1. Паразитизм как биологическое явление.** Понятие о паразитах и паразитизме: история вопроса и современные концепции. Разнообразие паразитов и классификация форм паразитизма. Основные понятия паразитологии. Экологические основы классификации паразитизма и паразитических форм. Происхождение паразитизма. Взаимодействие в системе паразит-хозяин.

**Раздел № 2. Адаптации к паразитическому образу жизни. Морфология и жизненные циклы паразитов.** Использование параметров распределения паразитарных популяций для анализа

состояния биоценозов. Внутри- и межпопуляционные взаимоотношения паразитов. Естественные механизмы регуляции численности паразитарных популяций.

**Раздел № 3. Основные систематические группы паразитов.** Паразитарные популяции: понятие, структура, границы, методы изучения. Количественные характеристики паразитарных популяций, используемые в мониторинге. Неравномерное распределение паразитов в популяциях хозяев, его причины. Паразитизм в типе Плоские черви. Класс Сосальщикообразные. Класс Ленточные черви. Паразитизм в типе Круглые черви. Класс Собственно круглые черви. Морфофизиологические адаптации к паразитическому образу жизни. Особенности циклов развития, путей инвазии гельминтами. Методы диагностики и профилактики гельминтозов.

**Раздел № 4. Паразитарные популяции как объекты эколого-паразитологического мониторинга.** Природные очаги болезней и их трансформация под влиянием антропогенных факторов. Человек как член паразитарных систем. Понятие паразитарного загрязнения, его основные причины и следствия. Арахноэнтомология. Паразитизм в типе Членистоногие. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Особенности жизненных циклов и морфологии. Медицинское значение членистоногих.

**Раздел № 5. Современные проблемы паразитологии. Экологическая паразитология.**

Паразитология как экологическая дисциплина. Основные понятия экологической паразитологии, их характеристика. Паразитарная система, ее структура и характеристика компонентов. Паразитарное загрязнение окружающей среды и паразитологический мониторинг. Место эколого-паразитологического мониторинга в системе наблюдений за состоянием окружающей среды. Понятие мониторинга. Виды мониторинга. Биологический и экологический мониторинги. Методы лабораторной диагностики и экологические основы профилактики паразитарных болезней.

### 4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1-2	1	Распространение паразитизма в животном мире. Периодичность паразитизма в течение одного поколения. Треххозяиные клещи	4
3-4	2	Постоянный паразитизм со сменой хозяев. Паразитические Простейшие – возбудители лейшманиозов, трипаносомозов, трихомонозов, лямблиоза. Жизненный цикл паразитов со сменой хозяев, но без чередования поколений (на примере ленточных червей).	4
5-6	2	Жизненный цикл паразитов со сменой хозяев и чередованием поколений (на пример эхинококка, плазмодиев). Жизненный цикл паразитов без чередования поколений и смены хозяев (на примере аскариды).	4
7-8	3	Паразитические Круглые черви – возбудители анкилостомоза, стронгилоидоза, дракункулёза, филяриатозов. Методы гельминтоовоскопии.	4
9-11	3	Паразитические и ядовитые Членистоногие. Паукообразные, их морфологические признаки. Клещи – эктопаразиты и переносчики возбудителей трансмиссивных заболеваний человека. Постоянный паразитизм со сменой хозяев.	6
12-13	4	Насекомые – эктопаразиты и переносчики возбудителей трансмиссивных заболеваний человека.	4
14-15	4	Двукрылые Насекомые, их морфологические признаки. Роль двукрылых Насекомых в переносе возбудителей трансмиссивных заболеваний человека.	4
16-17	5	Современные проблемы паразитологии. Экологическая паразитология. Итоговое занятие.	4
		Итого:	34

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

- Догель, В.А. Общая паразитология / В.А. Догель. – б.м. : Изд-во Ленингр. ун-та, 1962. – 461 с. – ISBN 978-5-4458-5629-0. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=223912>.

### 5.2 Дополнительная литература

- Практикум по зоологии беспозвоночных: учеб. пособие. – Москва : Издательский центр «Академия», 2003. – 208 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 198 - ISBN 5-7695-0919-8.

- Паразитология и инвазионные болезни животных [Текст] : учеб / под ред. М. Ш. Акбаева.- 2-е изд. испр. – Москва : КолосС, 2002. – 743 с. : ил. - (Учеб. и учеб. пособия для студентов высш. учеб заведений). - Библиогр.: с. 735. - ISBN 5-9532-0061-7.

- Языкова, И.М. Зоология беспозвоночных [Электронный ресурс]. / И.М. Языкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет». – Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2011. – Ч. 1. – 432 с. – ISBN 978-5-9275-0888-4. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241211>.

- Языкова, И.М. Практикум по зоологии беспозвоночных: для студентов биолого-почвенного факультета : учебное пособие [Электронный ресурс]. / И.М. Языкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет», Биолого-почвенный факультет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2010. - 326 с. - библиогр. с: С. 321-323. - ISBN 978-5-9275-0743-6. – Режим па: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241210>.

### 5.3 Периодические издания

Экология и промышленность России : журнал. - Москва : ООО Калвис  
Здоровье населения и среда обитания : журнал. - Москва : ФБУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии  
Физиология человека : журнал. - Москва : Наука

### 5.4 Интернет-ресурсы

<http://www.ict.edu.ru/> - ИКТ-Портал: Библиотека

[https://bioumo.ru/links/?SECTION\\_ID=366](https://bioumo.ru/links/?SECTION_ID=366) - Федеральное УМО «Биологические науки»

<http://herzenlib.ru> - Центр экологической информации и культуры/ Рубрика «Экология»

<http://eco.rian.ru>, Национальный информационный портал <http://www.priroda.ru>

### 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

– Операционная система Linux RED OS MUROM 7.3.1

– Офисные приложения LibreOffice

– Веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ»

– Яндекс-браузер

– БД «Консультант Плюс» – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Национальная исследовательская компьютерная сеть России. – Режим доступа – <https://niks.su/>

– Ресурсы Национального открытого университета. – Режим доступа: <https://www.intuit.ru/search>

– Федеральный образовательный портал. – Режим доступа – <http://www.edu.ru>

– Большая российская энциклопедия. – Режим доступа: <https://bigenc.ru/>.

## **6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для проведения групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные следующим оборудованием: комплекты ученической мебели; компьютеры с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ и филиала, электронные библиотечные системы.

Учебные аудитории для практических занятий (семинаров) оснащены следующим оборудованием: переносной проектор и настенный экран, переносной ноутбук, кафедра, посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, коллекции, раздаточный материал, аптечка для оказания первой помощи.

Помещение для самостоятельной работы. Аудитории оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ и филиала.

### ***К рабочей программе прилагаются:***

- Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.