Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра биологии и почвоведения

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 2025

Рабочая программа дисциплины *«Б1.Д.В.8 Паразитология»* рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра биологии и почвоведения
наименование кафедры

протокол № 6 от "17" 01 2025 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра биологии и почвоведения _____ Л.В. Галактионова
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Доцент _____ М.А. Булгакова
должность *подпись* *расшифровка подписи*

_____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
06.03.01 Биология _____ Л.В. Галактионова
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
_____ Е.А. Бикшимирова
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
_____ А.Н. Сизенцов
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Булгакова М.А., 2025
© ОГУ, 2025

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

- знакомство студентов со строением, жизненными циклами, биологией, экологией и многообразием паразитических организмов.

Задачи:

- заложить представления о паразитизме как форме существования живых существ;
- изучить адаптации к паразитическому образу жизни и жизненные циклы паразитов;
- сформировать ответственное отношение к профилактике паразитарных заболеваний на основе знаний о паразитах;
- развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.20 Ботаника, Б1.Д.Б.24 Экология, Б1.Д.Б.28 Основы микробиологии, Б2.П.Б.У.1 Учебно-полевая практика по ботанике и зоологии*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.11 Основы биоиндикации, 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 полевой и/или лабораторной биологической информации, демонстрирует знание принципов составления научно-технических проектов и отчетов	**Знать:** принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и основные методы их изучения; принципы работы и технику безопасности работы с оборудованием; особенности структуры и требования к написанию научно-технических проектов и отчетов. **Уметь**: эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ; обрабатывать и анализировать

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		полученные результаты для написания научно-технических проектов и отчетов. **Владеть**: навыками исследования объектов окружающей среды для диагностики их состояния; современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; навыками работы с современной аппаратурой; навыками обобщения и синтеза производственной, полевой и/или лабораторной биологической и экологической информации с целью их представления в научно-технических проектах и отчетах.

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
Общая трудоёмкость	**144**	**144**
Контактная работа:	**50,25**	**50,25**
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- изучение разделов курса в системе электронного обучения;* *- подготовка к лабораторным занятиям;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к рубежному контролю и т.п.)*	**93,75**	**93,75**

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
Вид итогового контроля (дифференцированный зачет)	**диф. зач.**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Цели и задачи паразитологии. Краткая история паразитологии. Паразитизм, его распространение и происхождение. Влияние различных факторов внешней среды и хозяйственной деятельности человека на паразитофауну. Трансмиссивные заболевания. Понятие специфичности. Амёбиаз. Лейшманиоз. Трипаносомоз. Лямблиоз. Токсоплазмоз. Малярия.	70	6	6	6	52
2	Систематика основных групп паразитарных организмов. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви.	48	8	6	6	28
3	Систематика основных групп паразитарных организмов. Тип Членистоногие.	26	4	4	4	14
	Итого:	144	18	16	16	94
	Всего:	144	18	16	16	94

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Цели и задачи паразитологии. Краткая история паразитологии. Паразитизм, его распространение и происхождение. Влияние различных факторов внешней среды и хозяйственной деятельности человека на паразитофауну. Трансмиссивные заболевания. Понятие специфичности. Амёбиаз. Лейшманиоз. Трипаносомоз. Лямблиоз. Токсоплазмоз. Малярия.

Паразитология как наука, ее роль и значение. Краткая история и современное состояние науки. Понятие паразитизма, как одной из форм симбиоза, адаптации организмов к паразитическому образу жизни. Различные формы связи паразита и хозяина. Факультативный паразитизм, временный, стационарный (периодичекий, постоянный). Распространение паразитизма в животном мире. Гиперпаразитизм. Происхождение паразитизма. Морфологические адаптации при паразитическом образе жизни: окраска, размеры, форма тела, строение органов и систем. Приспособления эмбриональных и личиночных стадий паразитов. Понятия: жизненный цикл, цикл развития, жизненная схема и стратегии паразитов (K-, R- и S- стратегии). Влияние окружающей среды на формирование паразитофауны животных. Паразиты как компоненты биоценоза. Влияние на паразитофауну животных хозяйственной деятельности человека. Природно-очаговые заболевания их признаки и компоненты. Трансмиссивные заболевания. Понятие специфичности паразитов, ее виды. Медицинская протозоология. Распространение, способ заражения, цикл развития дизентерийной амёбы. Распространение, способ заражения, цикл развития Leishmania donovani. Распространение, способ заражения, цикл развития Trypanosoma brucei. Распространение, способ заражения, цикл развития Lamblia intestinalis. Распространение, способ заражения, цикл развития Toxoplasma gondii. Распространение, способ заражения, цикл развития Plasmodium falciparum.

Раздел 2. Систематика основных групп паразитарных организмов. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви.

Медицинская гельминтология. Тип Плоские черви, класс Сосальщики. Распространение, способ заражения, цикл развития Fasciola hepatica. Распространение, способ заражения, цикл развития Opisthorchis felineus. Распространение, способ заражения, цикл развития Dicrocelium lanceatum. Класс

Ленточные черви, способ заражения, цикл развития Taeniarhynchus saginatus. Распространение, способ заражения, цикл развития Taenia solium. Распространение, способ заражения, цикл развития Echinococcus granulosis. Медицинская гельминтология. Тип Круглые черви. Геогельминты, распространение, способ заражения, цикл развития Ascaris lumbricoides. Распространение, способ заражения, цикл развития Enterobius vermiculari. Распространение, способ заражения, цикл развития Trichocephalus trichiurus. Распространение, способ заражения, цикл развития Strongyloides stercoralis. Биогельминты, распространение, способ заражения, цикл развития Trichinella spiralis. Распространение, способ заражения, цикл развития Dracunculus medinensis. Распространение, способ заражения, цикл развития Wuchereria bancrofti. Распространение, способ заражения, цикл развития Onchocerca volvulus.

Раздел 3. Систематика основных групп паразитарных организмов. Тип Членистоногие.

Медицинская арахноэнтомология. Тип Членистоногие, распространение, способ заражения, цикл развития Ixodes ricinus. Распространение, способ заражения, цикл развития Dermacentor pictus. Распространение, способ заражения, цикл развития Sarcoptes scabiei. Распространение, способ заражения, цикл развития Pediculus humanus capitis. Распространение, способ заражения, цикл развития Cimex lectularius. Распространение, способ заражения, цикл развития Pulex irritans. Распространение, способ заражения, цикл развития Culicidae. Распространение, способ заражения, цикл развития Glossina, Tabanidae.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1-2	1	Формы паразитизма. Органы фиксации паразитов.	4
3	1	Строение *Lamblia intestinalis, Leishmania donovani, Toxoplasma gondii.*	2
4	2	Строение *Fasciola hepatica, Echinococcus granulosis, Opisthorchis felineus.*	2
5-6	2	Строение *Ascaris lumbricoides, Dracunculus medinensis, Trichocephalus trichiurus.*	4
7-8	3	Строение *Ixodes ricinus, Pediculus humanus, Pulex irritans, Glossina, Tabanidae.*	4
		Итого:	16

4.4 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1-2	1	Формы паразитизма. Органы фиксации паразитов.	4
3	1	Строение *Lamblia intestinalis, Leishmania donovani, Toxoplasma gondii.*	2
4	2	Строение *Fasciola hepatica, Echinococcus granulosis, Opisthorchis felineus.*	2
5-6	2	Строение *Ascaris lumbricoides, Dracunculus medinensis, Trichocephalus trichiurus.*	4
7-8	3	Строение *Ixodes ricinus, Pediculus humanus, Pulex irritans, Glossina, Tabanidae.*	4
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Богданов, И. И. Паразитология : учебное пособие : [16+] / И. И. Богданов ; Омский государственный педагогический университет. – Омск : Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ), 2016. – 204 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616140 (дата обращения: 11.03.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8268-2035-3. – Текст : электронный.

2. Павловский, Е. Н. Руководство по паразитологии человека с учением о переносчиках трансмиссивных болезней : практическое пособие / Е. Н. Павловский. – 5-е изд., перераб., доп. – Москва ; Ленинград : Издательство академии наук СССР, 1946. – Том 2. – 500 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=224463 (дата обращения: 11.03.2025). – Текст : электронный.

5.2 Дополнительная литература

1. Иванов, С. А. Паразитология : методические указания к лабораторным занятиям для студентов направления 06.03.01 «Биология», форма обучения – очная : методическое пособие : [16+] / С. А. Иванов, В. А. Столбов ; отв. ред. С. Н. Гашев ; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень : Тюменский государственный университет, 2016. – 66 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574039 (дата обращения: 11.03.2025). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

5.3 Периодические издания

- Бюллетень экспериментальной биологии и медицины : журнал. - М. : Агентство "Роспечать".
- Клиническая лабораторная диагностика : журнал. - М. : Агентство "Роспечать".
- Прикладная биохимия и микробиология : журнал. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН.
- Экология : журнал. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН.

5.4 Интернет-ресурсы

- Гарант [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / НПП Гарант-Сервис. – Электрон. дан. – Москва, [1990–2018]. – Режим доступа \\fileserver1\GarantClient\garant.exe,

- Законодательство России [Электронный ресурс] : информационно-правовая система. – Режим доступа : http://pravo.fso.gov.ru/ips/, в локальной сети ОГУ

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Операционная система РЕД ОС
2. Пакет офисных приложений LibreOffice
3. Платформа для проведения онлайн-мероприятий и видеоконференций «DION» (Конфигурация «DION EDU»). Режим доступа: https://dion.vc/
4. Яндекс.Браузер - браузер, созданный компанией «Яндекс» на основе движка (бесплатная версия) Режим доступа: https://browser.yandex.ru.
5. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru.

6. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2025]. Режим доступа: http://garant.net.osu.ru

7. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2025].

8. http://edu.garant.ru/garant/study/ - Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебные аудитории для проведения лабораторных работ оснащены необходимым набором химических реактивов, химической посуды и лабораторного оборудования.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Перечень оборудования, используемого при проведении научных исследований, определяется тематикой.

Основные приборы: РН-метр иономер ИПЛ-101аквадистиллятор электрический ДЭ-4 ТЗМОИ, анализатор вольтамперометрический (полярограф) АКВ-07МК, баня водяная электрическая, баня термостатирующая шестиместная, весы 610Г/1МГ прецизионные OHAUS EP613C, весы JW-1 НВП300 Г, дозатор 1 - кан. колор термо электрон, измеритель влажности многофункциональный игольчатый ТК100, измеритель плотности почвы ВАЙЛ Сойл (Wile Soil), колориметр фотоэлектрический КФК-3-01 с набором кювет, комплект сит для почвы, концентратомер КН-2М, микроскоп "МИКРОМЕД-1", спектрофотометр 3-01 (ЗОМЗ), стерилизатор воздушный ГП-80, термостат суховоздушныЙ ТСВЛ-80, центрифуга лабораторная ЦЛМН-Р10-01, центрифуга РС-6 рефрижераторная, шкаф вытяжной НВ-1200 ШВ-У, шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ мод.2002, эксперт-рН (базовый, без электродов), концентратомер КН-2М и др.

К рабочей программе прилагаются: Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине; Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.