

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.12.02 Экологическая паразитология

Направление подготовки (специальность) 06.03.01 Биология

Профиль подготовки (специализация) Биоэкология

Квалификация выпускника Бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экологическая паразитология» являются:

- изучение основных понятий в области экологической паразитологии и мониторинга биологических загрязнений окружающей среды;
- изучение классификаций паразитических организмов;
- изучение принципов формирования паразитарных систем в разных условиях окружающей среды;
- изучение условий, способствующих усилению или ослаблению паразитарной нагрузки на среду;
- изучение основных групп паразитических организмов, распространённых в среде обитания человека;
- изучение основных адаптаций хозяев к действию паразитических организмов;
- освоение основных групп методов паразитологических исследований.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологическая паразитология» относится к *вариативной* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-4	Физиология человека и животных Цитология Гистология Молекулярная генетика
ПК-3	Общая биология Биология человека Молекулярная генетика Введение в специальность Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по зоологии беспозвоночных)

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)
ОПК-4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-4 Способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем.	Этап 1: изучение принципов структурной и функциональной организации биологических объектов; изучение механизмов гомеостатической регуляции.	Этап 1: применять биологические и экологические методы исследований при решении профессиональных задач;	Этап 1: навыки работы с биологическим и экологическим оборудованием в области эколого-паразитологических исследований.
	Этап 2: изучение основных принципов формирования паразитарных систем в условиях окружающей среды, освоение основных методов анализа и оценки состояния живых систем.	Этап 2: уметь реализовывать частные методики паразитологических исследований при оценке состояния и уровня опасности окружающей среды	Этап 2: опыт использования основных групп методов полевых, лабораторных и аналитических исследований при работе с паразитическими организмами разных групп.
ПК-3 Готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	Этап 1: изучение теории современной биологии	Этап 1: применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории современной биологии	Этап 1: навыки применения на производстве базовых общепрофессиональных знаний в области современной биологии
	Этап 2: изучение методов современной биологии	Этап 2: применять на производстве базовые общепрофессиональные знания методов современной биологии	Этап 2: навыки применения на производстве методов современной биологии

4. Объём дисциплины

Объём дисциплины «Экологическая паразитология» составляет 5 зачетных единиц (180 академических часа). Распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 –Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 7		Семестр № 8	
				КР	СР	КР	СР
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Лекции (Л)	48		24		24	
2	Лабораторные работы (ЛР)	48		24		24	
3	Практические занятия (ПЗ)						
4	Семинары(С)						
5	Курсовое проектирование (КП)						
6	Рефераты (Р)		48		24		24
7	Эссе (Э)						
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)						
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		32				32
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)						
11	Промежуточная аттестация	4				4	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	X	X	Зачёт		Экзамен	
13	Всего	100	80	48	24	42	56

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1. Экологическая паразитология как наука	7	4	4								x	ОПК-4 ПК-3
1.1.	Тема 1. Экологическая паразитология как наука	7	2	2								x	ОПК-4 ПК-3
1.2.	Тема 2. История развития паразитологии	7	2	2								x	ОПК-4 ПК-3
2.	Раздел 2. Многообразие паразитических организмов	7	20	20								x	ОПК-4 ПК-3
2.1.	Тема 3. Паразитизм как общебиологическое явление. Паразито-хозяйинные отношения	7	4	4								x	ОПК-4 ПК-3
2.2.	Тема 4. Морфология, систематика и экология паразитических простейших	7	4	4								x	ОПК-4 ПК-3
2.3	Тема 5. Морфология, систематика и экология основных групп гельминтов	7	4	4								x	ОПК-4 ПК-3
2.4	Тема 6. Морфология, систематика и экология основных групп паразитических членистоногих	7	4	4								x	ОПК-4 ПК-3

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.5	Тема 7. Многообразие паразитических организмов в экосистемах Южного Урала	7	4	4								х	ОПК-4 ПК-3
3	Контактная работа	х	24	24								х	Х
4	Самостоятельная работа	х						24				х	Х
5	Объем дисциплины в семестре	х	24	24				24				х	Х
6.	Раздел 3. Паразитозооценозы на организменном и популяционном уровнях	8	12	12						20			ОПК-4 ПК-3
6.1.	Тема 8. Аутоэкологическая паразитология	7	4	4						6			ОПК-4 ПК-3
6.2	Тема 9. Популяционная паразитология	8	4	4						6			ОПК-4 ПК-3
6.3	Тема 10. Адаптации позвоночных организмов к паразитам разных групп	8	4	4						8			ОПК-4 ПК-3
7.	Раздел 4. Эколого-паразитарные системы	8	12	12						12		х	ОПК-4 ПК-3
7.1.	Тема 11. Учение о паразитарных системах	8	4	4						4		х	ОПК-4 ПК-3
7.2	Тема 12. Учение о природной очаговости трансмиссивных заболеваний	8	4	4						4		х	ОПК-4 ПК-3
7.3	Тема 13. Динамика паразитарных систем	8	4	4						4		х	ОПК-4 ПК-3

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	ных систем												
8	Контактная работа	x	24	24								4	X
9	Самостоятельная работа	x						24		32		x	X
10	Объем дисциплины в семестре	x	24	24				24		32		4	X
11	Всего по дисциплине	X	48	48				48		32		4	X

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Экологическая паразитология как наука	2
Л-2	История развития паразитологии	2
Л-3	Паразитизм как общебиологическое явление. Паразито-хозяйинные отношения (часть 1)	2
Л-4	Паразитизм как общебиологическое явление. Паразито-хозяйинные отношения (часть 2)	2
Л-5	Морфология, систематика и экология паразитических простейших (часть 1)	2
Л-6	Морфология, систематика и экология паразитических простейших (часть 2)	2
Л-7	Морфология, систематика и экология основных групп гельминтов (часть 1)	2
Л-8	Морфология, систематика и экология основных групп гельминтов Часть 2)	2
Л-9	Морфология, систематика и экология основных групп паразитических членистоногих (часть 1)	2
Л-10	Морфология, систематика и экология основных групп паразитических членистоногих (часть 2)	2
Л-11	Аутэкологическая паразитология (часть 1)	2
Л-12	Аутэкологическая паразитология (часть 2)	2
Л-13	Гостальная специфичность паразитов.	2
Л-14	Популяционная паразитология (часть 1)	2
Л-15	Популяционная паразитология (часть 2)	2
Л-16	Адаптации паразитов	2
Л-17	Адаптации хозяев к паразитическим организмам	2
Л-18	Учение о паразитарных системах (часть 1)	2
Л-19	Учение о паразитарных системах (часть 2)	2
Л-20	Учение о природной очаговости трансмиссивных заболеваний (часть 1)	2
Л-21	Учение о природной очаговости трансмиссивных заболеваний (часть 2)	2
Л-22	Динамика паразитарных систем (часть 1)	2
Л-23	Динамика паразитарных систем (часть 2)	2

ЛР-24	Региональные проблемы экологической паразитологии	2
Итого по дисциплине		Σ48

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
ЛР-1	Основные понятия и термины экологической паразитологии (часть 1)	2
ЛР-2	Основные понятия и термины экологической паразитологии (часть 2)	2
ЛР-3	Паразито-хозяйинные отношения (часть 1).	2
ЛР-4	Паразито-хозяйинные отношения (часть 2).	2
ЛР-5	Общая характеристика паразитических простейших (часть 1)	2
ЛР-6	Общая характеристика паразитических простейших (часть 2)	2
ЛР-7	Общая характеристика гельминтов (часть 1)	
ЛР-8	Общая характеристика гельминтов (часть 2)	2
ЛР-9	Общая характеристика паразитических членистоногих (часть 2)	2
ЛР-10	Общая характеристика паразитических членистоногих (часть 2)	2
ЛР-11	Взаимоотношения паразитов и хозяев на организменном уровне (часть 1)	2
ЛР-12	Взаимоотношения паразитов и хозяев на организменном уровне (часть 2)	
ЛР-13	Гостальные биотопы паразитов	2
ЛР-14	Взаимоотношения паразитов и хозяев на популяционном уровне (часть 1)	2
ЛР-15	Взаимоотношения паразитов и хозяев на популяционном уровне (часть 2)	
ЛР-16	Адаптации паразитов	2
ЛР-17	Адаптации хозяев к паразитическим организмам	2
ЛР-18	Эколого-паразитарные системы (часть 1)	2
ЛР-19	Эколого-паразитарные системы (часть 2)	2
ЛР-20	Природная очаговость трансмиссивных заболеваний (часть 1)	2
ЛР-21	Природная очаговость трансмиссивных заболеваний (часть 2)	2

ЛР-22	Динамика паразитарных систем (часть 1)	2
ЛР-23	Динамика паразитарных систем (часть 2)	2
ЛР-24	Обзор основных групп паразитарных заболеваний, актуальных для Южно-Уральского региона (часть 1)	2
Итого по дисциплине		Σ48

5.2.3 – Темы практических занятий - не предусмотрены

5.2.4 – Темы семинарских занятий - не предусмотрены

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) - не предусмотрены

5.2.6 Темы рефератов

1. Человек и проблема новых инфекций и инвазий.
2. Роль паразитов в регуляции численности популяций человека.
3. Паразитарное загрязнение: проблема СПИДа.
4. Биологические особенности паразитарных систем вируса гриппа.
5. Паразиты как онкогены.
6. Проблема смешанных инвазий (инфекций).
7. Концепция паразитоценоза.
8. Вирусы как паразиты генетического уровня, гипотезы их происхождения.
9. Особенности растительного паразитизма.
10. Биологические и биотехнологические методы управления популяциями паразитов.
11. Изменчивость и особенности популяционной структуры у микропаразитов.
12. Современная ситуация по социально значимым паразитозам в Тюменской области.
13. Прошлое, настоящее и будущее гельминтозов человека.
14. География основных природных очагов антропозоонозов в России.
15. Паразиты как индикаторы состояния окружающей среды.
16. Экологическая характеристика паразитических организмов (по выбору студента)

5.2.7 Темы эссе - не предусмотрены

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий - не предусмотрены

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1	Аутэкологическая паразитология	1. Правила работы и описания отдельных групп паразитических организмов. 2. Описание паразитических простейших. 3. Описание гельминтов. 4. Описание паразитических членистоногих	6
2	Популяционная паразитология	1. Особенности существования паразитов в популяциях животных разных групп	6
3	Адаптации позвоночных организмов к паразитам	1. Основные пути приспособляемости паразитов к условиям существования.	8

	разных групп	2. Частные адаптации паразитов разных групп 3. Основные пути приспособляемости хозяев к паразитическим организмам. 4. Частные адаптации хозяев	
4	Учение о паразитарных системах	1. Изучение эколого-паразитарных систем амфибий и рептилий 2. Изучение эколого-паразитарных систем птиц 3. Изучение эколого-паразитарных систем млекопитающих 4. Изучение эколого-паразитарных систем человека	4
5	Учение о природной очаговости трансмиссивных заболеваний	1. Изучение факторов формирования природных очагов трансмиссивных заболеваний	4
6	Динамика паразитарных систем	1. Динамика паразитизма 2. Изучение основных природноочаговых заболеваний на территории Южного Урала	4
Итого по дисциплине			Σ32

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Мяндина Г.И. Медицинская паразитология [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов медицинского факультета специальностей «Лечебное дело» и «Стоматология» (Medical parasitology. Textbook for the first year students of Medical Faculty in specialities “Medicine” and “Stomatology”) / Г.И. Мяндина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2013. — 256 с. — 978-5-209-05436-8. — ЭБС «IPRbooks»

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

2. Медицинская паразитология [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Фолиант, 2014. — 128 с. — 978-5-93929-246-7. — ЭБС «IPRbooks»

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации
- методические рекомендации для студентов по самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке реферата/эссе

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Open Office.
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС
2. <http://rucont.ru/>- ЭБС
3. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - ЭБС
4. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (РГБ)
5. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал российского образования. Нормативные материалы по образованию, учебно-методические материалы и ресурсы по всем направлениям, специальностям.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1	Основные понятия и термины экологической паразитологии (часть 1)	Учебная аудитория	Коллекции паразитических организмов, лабораторное оборудование для работы с коллекционными образцами, биологическая посуда.	Open Office. JoliTest
ЛР-2	Основные понятия и термины экологической паразитологии (часть 2)	Учебная аудитория	Микроскоп, коллекции паразитических организмов, лабораторное оборудование для работы с коллекционными образцами.	
ЛР-3	Паразито-хозяйинные отношения (часть 1).	Учебная аудитория	Коллекции паразитических организмов, лабораторное оборудование для работы с коллекционными образцами, биологическая посуда.	
ЛР-4	Паразито-хозяйинные отношения (часть 2).	Учебная аудитория	Микроскоп, коллекции паразитических организмов, лабораторное оборудование для работы с коллекционными образцами.	
ЛР-5	Общая характеристика паразитических простейших (часть 1)	Учебная аудитория	Коллекции паразитических организмов, лабораторное оборудование для работы с коллекционными образцами, биологическая посуда.	
ЛР-6	Общая характеристика паразитических простейших (часть 2)	Учебная аудитория	Микроскоп, коллекции паразитических организмов, лабораторное оборудование для работы с коллекционными образцами.	

ЛР-7	Общая характеристика гельминтов (часть 1)	Учебная аудитория	Биноккулярная лупа, коллекции паразитических организмов, лабораторное оборудование для работы с коллекционными образцами.
ЛР-8	Общая характеристика гельминтов (часть 2)	Учебная аудитория	Биноккулярная лупа, коллекции паразитических организмов, лабораторное оборудование для работы с коллекционными образцами.
ЛР-9	Общая характеристика паразитических членистоногих (часть 2)	Учебная аудитория	Биноккулярная лупа, коллекции паразитических организмов, лабораторное оборудование для работы с коллекционными образцами.
ЛР-10	Общая характеристика паразитических членистоногих (часть 2)	Учебная аудитория	Биноккулярная лупа, коллекции паразитических организмов, лабораторное оборудование для работы с коллекционными образцами.
ЛР-11	Взаимоотношения паразитов и хозяев на организменном уровне (часть 1)	Учебная аудитория	Учебно-методическая литература по экол. паразитологии, коллекции паразитических организмов
ЛР-12	Взаимоотношения паразитов и хозяев на организменном уровне (часть 2)	Учебная аудитория	Учебно-методическая литература по экол. паразитологии, коллекции паразитических организмов
ЛР-13	Гостальные биотопы паразитов	Учебная аудитория	Учебно-методическая литература по экол. паразитологии, коллекции паразитических организмов
ЛР-14	Взаимоотношения паразитов и хозяев на популяционном уровне (часть 1)	Учебная аудитория	Учебно-методическая литература по экол. паразитологии, коллекции паразитических организмов
ЛР-15	Взаимоотношения паразитов и хозяев на популяционном уровне (часть 2)	Учебная аудитория	Учебно-методическая литература по экол. паразитологии, коллекции паразитических организмов
ЛР-16	Адаптации паразитов	Учебная аудитория	Микроскоп, коллекции паразитических организмов, лабораторное оборудование

			для работы с коллекционными образцами.	
ЛР-17	Адаптации хозяев к паразитическим организмам	Учебная аудитория	Учебно-методическая литература по экол. паразитологии, коллекции паразитических организмов	
ЛР-18	Эколого-паразитарные системы (часть 1)	Учебная аудитория	Микроскоп, коллекции паразитических организмов, лабораторное оборудование для работы с коллекционными образцами.	
ЛР-19	Эколого-паразитарные системы (часть 2)	Учебная аудитория	Учебно-методическая литература по экол. паразитологии, коллекции паразитических организмов, компьютерное методическое пособие	
ЛР-20	Природная очаговость трансмиссивных заболеваний (часть 1)	Учебная аудитория	Микроскоп, коллекции паразитических организмов, лабораторное оборудование для работы с коллекционными образцами.	
ЛР-21	Природная очаговость трансмиссивных заболеваний (часть 2)	Учебная аудитория	Учебно-методическая литература по экол. паразитологии, коллекции паразитических организмов, компьютерное методическое пособие	
ЛР-22	Динамика паразитарных систем (часть 1)	Учебная аудитория	Микроскоп, коллекции паразитических организмов, лабораторное оборудование для работы с коллекционными образцами.	
ЛР-23	Динамика паразитарных систем (часть 2)	Учебная аудитория	Учебно-методическая литература по экол. паразитологии, коллекции паразитических организмов, компьютерное методическое пособие	
ЛР-24	Обзор основных групп паразитарных заболеваний, актуальных для Южно-Уральского региона (часть 1)	Учебная аудитория	Микроскоп, бинокулярная лупа, коллекции паразитических организмов, лабораторное оборудование для работы с коллекционными образцами.	

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематиче-

ские иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».

Разработал: _____ *Быстров И.В.*