

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

## Экологическая паразитология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Биологии и биотехнологии</b>
Учебный план	b060301-Биология-22-1.plx Направление: 06.03.01 Биология Направленность (профиль): Биология
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	48
самостоятельная работа	33
часов на контроль	27

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 3

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	17 2/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*ассистент, Сарапульцева Е.С.; д-р.биол.наук, профессор, Стариков В.П.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Экологическая паразитология**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 06.03.01 Биология

Направленность (профиль): Биология

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Биологии и биотехнологии**

Зав. кафедрой канд.биол. наук, доцент Берников К.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Цель освоения дисциплины – формирование представлений об теоретических основах и методах экологической паразитологии.
1.2	Задачи дисциплины: • сформировать представление о современных методах изучения экологии микро и макропаразитов.
1.3	• ознакомиться с разнообразием эндо и эктопаразитов беспозвоночных;
1.4	• рассмотреть экологические стратегии эндо и эктопаразитов позвоночных (классов рыб, амфибий, птиц, млекопитающих);
1.5	• получить представление о вариантах метаболизма и иммунных адаптаций паразитов на примере гельминтов млекопитающих;
1.6	• сформировать базовые знания о структуре и функционировании паразитоценозов позвоночных;
1.7	• показать участие и роль паразитов в биогеохимических циклах биосферы;
1.8	• познакомить студентов с хозяйственным и медицинским значением разных экологических групп паразитов;
1.9	• показать экологические аспекты снижения эпидемиологической опасности паразитозов и их профилактики в урбоэкосистемах.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Зоология позвоночных
2.1.2	Безопасность жизнедеятельности
2.1.3	Систематика низших растений и грибов
2.1.4	Общая биология
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Спецпрактикум по биоразнообразию и экологии животных
2.2.2	Спецпрактикум по биоразнообразию и экологии растений
2.2.3	Экология и рациональное природопользование
2.2.4	Биобезопасность
2.2.5	Биологический мониторинг

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК-3.2: Проводит наблюдения и измерения, составляет их описание и формулирует выводы****ПК-2.1: Планирует работы, определяет границы территорий и объекты мониторинга****ПК-2.2: Осуществляет сбор, обработку и анализ природных образцов, в том числе с использованием природоохранных биотехнологий****В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	особенности работы на современном оборудовании по биологии и экологии, методы сбора и обработки научной информации, основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, правила техники безопасности;
3.1.2	основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом;
3.1.3	особенности полевой и лабораторной работы, методы сбора и обработки научной информации, правила содержания живых объектов и работы с ними, основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, правила техники безопасности;

3.1.4	принципы отбора, систематизации и способы интерпретации информации, полученной в биологических экспериментах и из литературных источников
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	эксплуатировать специализированное оборудование;
3.2.2	использовать в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы;
3.2.3	представлять полевую и лабораторную информацию аудитории с различным уровнем требований и интересов; систематизировать результаты, оценивать их статистическую достоверность и значимость
3.2.4	проводить обработку и анализ научно-технической информации и результатов исследований, выполнять эксперименты и оформлять результаты исследований и разработок
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками работы с современным оборудованием в лабораторных и полевых условиях;
3.3.2	навыками выявления и прогноза реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Предмет и задачи Паразитологии</b>					
1.1	Предмет и объект экологической паразитологии. История становления экологической паразитологии /Лек/	3	1	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.2 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
1.2	Определение и критерии паразитизма /Лек/	3	1	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
1.3	Классификации форм паразитизма /Пр/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
1.4	Подготовка к устному опросу /Ср/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
1.5	Происхождение и особенности эволюции паразитов /Лек/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
1.6	Подготовка рефератов. Экологическая, эволюционная и генетическая роль паразитизма /Ср/	3	6	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 2. Группы паразитов. Экто и эндопаразитизм</b>					
2.1	Медицинская и ветеринарная протозоология /Пр/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
2.2	Подготовка информационный обзоров по теме /Ср/	3	2	ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
2.3	Медицинская и ветеринарная гельминтология /Пр/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	

2.4	Подготовка информационный обзоров по теме /Ср/	3	2	ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
2.5	Медицинская и ветеринарная арахнология /Пр/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
2.6	Подготовка информационный обзоров по теме /Ср/	3	2	ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
2.7	Медицинская энтомология /Пр/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
2.8	Подготовка информационный обзоров по теме /Ср/	3	2	ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 3. Аутэкологическая паразитология</b>						
3.1	Паразитизм – освоение организменной среды жизни /Лек/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
3.2	Гостальная специфичность /Пр/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
3.3	Адаптации паразитов к избеганию защитных механизмов хозяина /Пр/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
3.4	Дискретность среды обитания паразитов и их адаптации к поиску хозяев /Лек/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
3.5	Фазность развития паразитов и их адаптации к смене сред обитания /Пр/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
3.6	Адаптации паразитов первого и второго уровня /Ср/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 4. Популяционная паразитология</b>						
4.1	Особенности популяционной структуры паразитов /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
4.2	Распределение паразитов в популяциях хозяев /Пр/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
4.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	

4.4	Генетическая структура популяций паразитов /Лек/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
4.5	Методы количественного описания паразитарных популяций /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
4.6	Взаимоотношения между паразитами /Пр/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
4.7	Практическое задание. Расчет паразитологических индексов /Ср/	3	4	ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 5. Синэкологическая паразитология</b>						
5.1	Понятие о паразитарных системах /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
5.2	Структура и функции паразитарных систем. Виды паразитарных систем /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
5.3	Устойчивость и динамичность паразитарных систем /Пр/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
5.4	Подготовка рефератов. Саморегуляция паразитарных систем /Ср/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 6. Антропопаразитология</b>						
6.1	Учение о природной очаговости болезней /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
6.2	Человек как член паразитарных систем /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
6.3	Паразитарное загрязнение: причины и последствия. Эколого-паразитологический мониторинг /Пр/	3	2	ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
6.4	Прошлое и будущее паразитарных заболеваний человека /Лек/	3	2	ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
6.5	Подготовка контрольной работы /Ср/	3	7	ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
6.6	/Контр.раб./	3	0	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	Темы контрольной работы
6.7	/Экзамен/	3	27	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	Вопросы к экзамену

<b>5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>
<b>5.1. Контрольные вопросы и задания</b>
Представлено отдельным документом
<b>5.2. Темы письменных работ</b>
Представлено отдельным документом
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>
Представлено отдельным документом

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Павлович С. А., Андреев В. П.	Медицинская паразитология с энтомологией: Учебное пособие	Минск: Вышэйшая школа, 2012, Электронный ресурс	1
Л1.2	под ред. М. М. Азовой	Медицинская паразитология : учебное пособие : рекомендовано ФГАУ "Федеральный институт развития образования" в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы высшего образования по специальностям 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.03 "Стоматология", 33.05.01 "Фармация"	Москва : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2017	57
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Чебышев Н. В., Сергиев В. П.	Медицинская протозоология: паразитические простейшие человека	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012	5
Л2.2	Ятусевич, А. И., Карасев, Н. Ф., Стасюкевич, С. И.	Паразитология и инвазионные болезни животных: учебное пособие	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020, Электронный ресурс	1
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Ильинских Н. Н., Венгеровский А. И., Лепехин А. В., Ильинских Н. Н.	Медицинская паразитология. Т. 1. Протистология и гельминтология	Томск: Печатная мануфактура, 2001	162
Л3.2	Чебышев Н. В.	Медицинская паразитология: рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов	Москва: Медицина, 2012	30
Л3.3	Макеев О. Г., Кабонина О. И., Ошурков П. А., Костюкова С. В.	Медицинская паразитология. Атлас: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2020, Электронный ресурс	1
Л3.4	Богданов И. И.	Паразитология: учебное пособие	Омск: ОмГПУ, 2016, Электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.5	Доровских Г. Н., Степанов В. Г.	Экологическая паразитология: монография	Сыктывкар: СГУ им. Питирима Сорокина, 2011, Электронный ресурс	1

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>			
Э2	Электронная библиотека "Флора и фауна" <a href="http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm">http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm</a>			
Э3	Nature Education SciTable <a href="https://www.nature.com/scitable/">https://www.nature.com/scitable/</a>			

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft office			
---------	------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

6.3.2.1	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> Информационно-правовой портал Гарант.ру			
6.3.2.2	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> Справочно-правовая система Консультант Плюс			

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: типовой учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.			
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--