

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

«Б.4.3 Паразитология»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

06.03.01 Биология

(код и наименование направления подготовки)

Биоэкология

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2020

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра биозкологии и техносферной безопасности

наименование кафедры

протокол № 5 от «10» 01 2020г.

Декан строительного-технологического факультета

подпись

Н.В. Бутримова

расшифровка подписи

Исполнители:

декант кафедры БЭТБ

должность

подпись

Н.Н. Садыкова

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

06.03.01 Биология

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

личная подпись

Т.А. Лопатина

расшифровка подписи

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

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 регулируемую 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 является факультативной(ым)

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.12 Химия, Б.1.Б.17 Микробиология и вирусология*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные систематические группы паразитических животных;- особенности строения и жизненные циклы наиболее распространенных паразитов человека;- механизмы гомеостатической регуляции;- основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- определять видовую принадлежность наиболее распространенных паразитических простейших, гельминтов и членистоногих;- разрабатывать программы профилактических бесед о необходимости соблюдения правил гигиены с целью предотвращения заражения паразитарными заболеваниями. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- способами применения принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции;- навыками проведения мероприятий по пропаганде знаний о	<p>ОПК-4 способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владение знанием механизмов гомеостатической регуляции; владение основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем</p>

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
значении паразитов в природе и жизни человека; - методами анализа и оценки состояния живых систем.	
Знать: - критерии, отличающие живые системы от объектов неживой природы; - концепции и перспективы развития биологических наук. Уметь: - проводить описание биологических объектов; - применять современное оборудование в исследованиях в камеральных условиях. Владеть: - методами планирования, разработки и проведения экспериментов; - методами математической обработки экспериментальных данных; - приемами обработки, анализа, синтеза и интерпретации результатов полевых и лабораторных исследований.	ПК-6 способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
Общая трудоёмкость	72	72
Контактная работа:	34,25	34,25
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - самоподготовка (проработка и материалов раздела и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю.	37,75	37,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Паразитизм как биологическое явление.	10	-	4	-	6
2	Адаптации к паразитическому образу жизни. Морфология и жизненные циклы паразитов	20	-	12	-	8
3	Основные систематические группы паразитов.	20	-	12	-	8
4	Паразитарные популяции как объекты эколого-паразитологического мониторинга	12	-	4	-	8
5	Современные проблемы паразитологии. Экологическая паразитология.	10	-	2	-	8
	Итого:	72		34	-	38

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)

№ ПЗ	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Распространение паразитизма в животном мире.	2
2	1	Периодичность паразитизма в течение одного поколения. Треххозяиновые клещи	2
3	2	Постоянный паразитизм со сменой хозяев. Паразитические Простейшие – возбудители лейшманиозов, трипаносомозов, трихомонозов, лямблиоза.	2
4	2	Жизненный цикл паразитов со сменой хозяев, но без чередования поколений (на примере ленточных червей).	2
5	2	Жизненный цикл паразитов со сменой хозяев и чередованием поколений (на пример эхинококка, плазмодиев).	4
6	2	Жизненный цикл паразитов без чередования поколений и смены хозяев (на примере аскариды).	4
7	3	Паразитические Круглые черви – возбудители анкилостомоза, стронгилоидоза, дракункулёза, филяриатозов. Методы гельминтооувоскопии.	4
8	3	Паразитические и ядовитые Членистоногие. Паукообразные, их морфологические признаки. Клещи – эктопаразиты и переносчики возбудителей трансмиссивных заболеваний человека.	4
9	3	Постоянный паразитизм со сменой хозяев.	4
10	4	Насекомые – эктопаразиты и переносчики возбудителей	2

№ ПЗ	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		трансмиссивных заболеваний человека.	
11	4	Двукрылые Насекомые, их морфологические признаки. Роль двукрылых Насекомых в переносе возбудителей трансмиссивных заболеваний человека.	2
12	5	Современные проблемы паразитологии. Экологическая паразитология. Итоговое занятие.	2
		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 доступа: <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 - 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 современных информационных технологий

- 1 Операционная система Microsoft Windows.
- 2 Microsoft Office.
- 3 <http://www.rmass.ru/> - Информационные системы: Российская медицинская ассоциация, Профессиональный интернет-ресурс.
- 4 <http://www.who.int/ru/> - База данных: Всемирная организация здравоохранения
- 5 <http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
- 6 <http://data.un.org/Explorer.aspx?d=ENV> - База данных по статистике окружающей среды (ООН).
- 7 <http://bio.niv.ru/> - Биология, экология, сельское хозяйство, геология, метеорология. Словари и энциклопедии.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы.

Учебные аудитории для проведения практических работ укомплектованы специализированной мебелью, аудиторной доской и техническими средствами обучения (стационарный или переносной проекционный экран, ноутбук переносной, мультимедиа -проектор), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий используются учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) оснащена специализированной мебелью, аудиторной доской, техническими средствами обучения (стационарный проекционный экран, мультимедиа – проектор, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ).

Помещение для самостоятельной работы оснащено специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

К рабочей программе прилагаются:

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