

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ЧИРЧИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**"ЗООЛОГИЯ 1: ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ"
Методическая рекомендация по организации
самостоятельного обучения**

Чирчик 2022

Данная методическая рекомендация по предмету рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Биология» факультета «Естественных наук» Чирчикского государственного педагогического университета _____ 2022 года за № _____.

Заведующий кафедры

д.б.н., доц. Файзиев В.Б.

Составитель : Собирова З.Ш

1. ОРГАНИЗАЦИЯ И ОЦЕНКА САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Наука зоология беспозвоночных считается одним из обязательных предметов, изучаемых в очной, вечерней, заочной формах бакалавриата курсов биологии. Все высшие учебные заведения, включает в себя предмет зоология и ее задачи, историю развитие зоологии, клеточное строение животных, тканей, внутреннее и внешнее строение животных, организующие морфологические признаки. Согласно учебному плану, утвержденному 30 августа 2022 года, общее количество часов, отведенных на науку, составляет 130 часов для очной формы обучения, из них 52 часа (26 часов лекционных, 26 часов лабораторных часов) аудиторных часов. (42%), а остальные 78 часов отведены на самостоятельное обучение. Предметы, которые студенты обязаны изучать по общеобразовательным предметам, приведены в таблице ниже (Таблица 1).

Таблица 1

Зоология беспозвоночных является обязательным предметом для студентов.

№	Название тем
1	Введение Строение и жизнь животных. История развития зоологии.
2	Виды саркомастигофор, деление на классы. Подкласс корненожек, семейство амёб.
3	Строение, жизнь и размножение простой амёбы. Паразитические амёбы.
4	Строение и распространение реснитчатых амёб. Серия фораминифер, особенности засоления и размножения, значение. Основные черты строения лучей и солнц.
5	Класс грибов, особенности строения. Подкласс Phytomastiginae. Размножение, питание и строение эвгелены зеленой. Строение, питание и размножение колониальных чивчин, вольвокс.
6	Классификация Phytomastiginae. Семейство Eugelenas, Phytomonodes и Shields. Подкласс Зоомастигины. Распространение и значение паразитических червей.
7	Тип инфузории. Основные характеристики строения, размножения и развития, классификация. Классы реснитчатых и сосущих инфузорий. Класс паразитических и симбиотических инфузорий.
8	Общее описание вида спор. Классы грегаринов и кокцидий, основные группы, их развитие и значение. Семейство кровяных спор, значение для развития и структура малярийного плазмодия.
9	Строение и жизнь многоклеточных животных. Классификация. Базальные многоклеточные. Строение, размножение и развитие пластинчатого типа.
10	Строение, размножение и развитие вида губок.
11	Тип кишечнополостных. Класс гидроидных полипов. Строение, размножение и развитие пресноводной гидры. Строение, размножение и развитие класса сцифоидных медуз, медуз Аурелии.
12	Ядовитая медуза. Класс Кэрролла, строение и жизнь полипов. Формирование рифов, значение коралловых полипов. Филогения головоногого типа.
13	Виды, строение и жизненные характеристики гребешков.

14	Виды плоских червей, особенности строения. Класс реснитчатых червей. Строение, размножение и значение белой планарии. Строение и особенности морских реснитчатых червей.
15	Класс Sargichli, строение, размножение, развитие и значение печеночных червей.
16	Общее описание и классификация круглых червей. Класс Нематоды. Строение, размножение и развитие аскарид человека. Разнообразие и патогенное значение паразитических нематод.
17	Фитонематоды, их строение и патогенное значение. Классы покрытосеменных, киноринхов, головоногих, брюхоногих моллюсков и их характеристика.
18	Общее описание и классификация видов стригущего лишая. Разнообразие головоногих, их значение в водоемах. Бугристые стригущие лишайники. Строение, размножение и значение дождевого червя.
19	Класс пиявок, строение, приспособление к паразитической жизни, основные группы и значение. Филогения типа стригущего лишая.
20	Общее описание и классификация моллюсков. Подтип ишиаса. Класс щита. Чиганокли является подвидом. Класс брюхоногих моллюсков. Разнообразие и значение брюхоногих моллюсков.
21	Класс двусторчатых моллюсков, строение, размножение и развитие личинок. Класс веслоногих. Их структура и значение. Филогения типов моллюсков.
22	Тип членистоногих. Общее описание Ингалиторы подтипа. Класс ракообразных. Строение речных крабов и их разнообразие. Подкласс членистоногих
23	Общее описание подтипа хелицер. Строение, размножение и развитие классов меченосцев и паукообразных. подтип трахеальных. Класс членистоногих.
24	Класс, строение и признаки насекомых. Типы по ротовому аппарату Насекомые с частичным и полным превращением.
25	Класс, строение и признаки насекомых. Типы по ротовому аппарату Насекомые с частичным и полным превращением.
26	Классификация насекомых. Категории и семьи. Насекомые, живущие группами.
27	Тип иглокожих.

Из часов, отведенных в программе заочной формы обучения по этим предметам (таблица 2)

Таблица 2

Зоология: объем часов, отведенных на заочное обучение по предмету зоологии беспозвоночных согласно учебному

Тип обучения	Выделенные часы		
	оочный	вечерний	Заочный
Лекции	26	18	8
Практические занятия	26	18	8
Самостоятельная образование	78	94	114
общее количество учебных часов	130	130	130

Исходя из этого распределения, определенная часть заданных тем будет освоена самостоятельно по требованиям в форме лекции в аудитории (табл. 3) и самостоятельно. Перечень тем представлен в таблице (табл. 3, 4).

Таблица 3

Предметы, преподаваемые учителем естественных наук в аудитории заочного обучения.

Т.р	Название темы	Выделенные часы		
		дневной	вечерний	Заочный
1	Введение Строение и жизнь животных.	2	2	2
2	Тип Sarcomastigophora, класс Sarcodaliidae.	2	2	2
3	Тип Sarcomastigophora, класс Хивчини.	2	2	
4	Спорообразующие одноклеточные организмы	2	2	2
5	Вид инфузории	2	2	
6	Многоклеточный. Тип тромбоцитов. Пористый тип тела	2	2	
7	Тип кишечноротовых	2	2	2
8	Тип плоских червей	2		
9	Тип аскариды	2		
10	Тип кольцевых червей	2		
11	Тип моллюсков	2		
12	Тип членистоногих. Подтип дышащих жабрами	2	2	2
13	Подтип Хелитсеров, Трахеальный подтип	2		
Всего:		26	18	8

Таблица 4

Темы самостоятельных работ по зоологии

№	Темы самостоятельного образования	Часы самостоятельного обучения		
		оочный	вечерний	заочный
1	История развития и современные проблемы зоологии.	4	4	4
2	Факторы окружающей среды и приспособления животных.			
3	Разведение и развитие животных.	4	6	8
4	Почвенные животные и их практическое значение.			
5	Паразитические грибы, их значение в медицине и сельском хозяйстве.			
6	Строение, воспроизводство и значение саркофагов.			