

**Тематический план занятий семинарского типа  
по дисциплине «Биология»  
для иностранных слушателей подготовительного отделения,  
форма обучения очная  
на 2023-2024 учебный год**

№	Тематические блоки <sup>1</sup>
1	Знакомство с кафедрой Биологии. Техника безопасности на занятиях. Предмет «Биологии», разделы дисциплины. Уровни организации живой материи. Основные свойства живого. Свойства биологическим систем.
2	Неклеточные формы жизни - вирусы. Строение вирусов, их медицинское значение. Вирус иммунодефицита человека. СПИД, его профилактика.
3	Биология клетки. Основные положения клеточной теории. Особенности строения прокариотической и эукариотической клетки. Особенности строения растительной и животной клетки. Строения и функции основных органоидов клетки. Строение биологической мембраны.
4	Виды деления клеток. Митотический цикл. Характеристика основных фаз митоза. Строение и типы хромосом. Кариотип.
5	Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Соматические и половые клетки.
6	Гаметогенез. Основные стадии овогенеза и сперматогенеза. Мейоз. Характеристика 1 и 2 деления. Строение половых клеток. Оплодотворение.
7	Молекулярно-генетические основы наследственности. Нуклеиновые кислоты. Особенности строения и функции ДНК и РНК. Хромосомы. Кариотип.
8	Биосинтез белка. Этапы биосинтеза: транскрипция, трансляция. Генетический код. Решение генетических задач.
9	Законы Менделя. Основные понятия генетики. Решение генетических задач.
10	Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Решение генетических задач.
11	Изменчивость и ее формы. Решение генетических задач.
12	<b>Итоговое занятие по теме: «Общая биология».</b>
13	Зоология – наука о животных. Простейшие. Классификация. Общая характеристика Простейших. Класс Саркодовые. Амеба, дизентерийная амёба. Пути заражения. Профилактика заболевания. Класс Жгутиковые. Эвглена зелёная. Трипаносомы.
14	Класс Споровики. Малярийный плазмодий - возбудитель малярии. Класс Инфузории. Инфузория туфелька. Балантидий.
15	Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Сосальщики.

	Печеночный сосальщик. Жизненный цикл. Медицинское значение. Класс Ленточные черви. Бычий и свиной цепень. Жизненный цикл. Профилактика.
16	Тип Круглые черви. Общая характеристика. Аскарида человеческая. Цикл развития.
17	Тип Членистоногие. Общая характеристика. Класс Паукообразные. Классификация.
18	Паразитические клещи: чесоточный зудень, таёжный клещ – возбудители и переносчики опасных болезней. Чесоточный клещ – возбудитель заболевания чесотка. Меры профилактики.
19	Класс Насекомые. Общая характеристика. Особенности строения комаров, вшей, блох и их медицинское значение.
20	Тип хордовые. Характеристика низших хордовых на примере ланцетника. Общая характеристика класса Рыбы.
21	Класс земноводные. Класс пресмыкающиеся.
22	Класс птицы. Особенности строения и приспособления птиц к полету.
23	Класс Млекопитающие. Характеристика класса. Особенности строения и развития плацентарных животных. Значение млекопитающих.
24	<b>Итоговое занятие по теме: «Зоология с основами паразитологии».</b>
25	Ботаника – наука о растениях. Строение растительной клетки. Понятие о растительных тканях.
26	Вегетативные органы цветковых растений. Корень. Строение. Функции. Видоизменение корней.
27	Стебель. Его строение и функции. Лист. Его строение и функции. Видоизменение листьев. Фотосинтез.
28	Генеративные органы. Цветок – орган семенного размножения. Строение цветка. Оплодотворение. Плод. Классификация плодов. Семя. Строение.
29	Основы систематики растений. Отделы: водоросли, лишайники, мхи, папоротники. Отдел голосеменные и покрытосеменные.
30	<b>Итоговое занятие по теме: «Основы ботаники».</b>
31	<b>Зачетное занятие по биологии.</b>
1	Знакомство с кафедрой Анатомии. Техника безопасности на занятиях. <b>Введение в анатомию.</b> Анатомия наука о строение тела человека, его органов и систем. Методы изучения органов и систем в анатомии. Основные анатомические понятия и термины. Части тела человека (названия на русском и латинском языке). Основные ориентиры на теле человека (оси и плоскости, области человеческого тела). Понятие об органе и системе. Типы тканей в организме человека (эпителиальная, соединительная, мышечная и нервная ткани).
2	<b>Опорно-двигательная система (функции и значение).</b> Остеология – учение о костях (основные понятия). Классификация костей. Строение скелета человека. Осевой и добавочный скелет, их основной состав.

	<u>Осевой скелет</u> . Позвоночный столб (название, отделы, изгибы). Строение позвонка. Понятие грудная клетка (название, состав). Строение ребра и грудины.
3	<u>Осевой скелет</u> . Понятие о черепе (строение, отделы). Состав костей мозгового и лицевого отделов черепа (название костей на русском и латинском языке).
4	<u>Добавочный скелет</u> . Кости верхней конечности (название костей на русском и латинском языке). Кости нижней конечности (название костей на русском и латинском языке).
5	<u>Артрология</u> – учение о видах соединения костей (основные понятия). Классификация соединений костей (названия на русском и латинском языке, примеры). Основные понятия о строении сустава. Основные крупные суставы (названия на русском и латинском языке, примеры по форме и функции).
6	<b>Миология</b> – учение о мышечной системе (основные понятия). Классификация. Общее строение мышцы. Мышцы туловища (классификация, расположение, названия на русском и латинском языке). Мышцы головы (классификация, расположение, названия на русском и латинском языке). Мышцы шеи (классификация, расположение, названия на русском и латинском языке).
7	Мышц конечностей. (понятие о топографическом и функциональном распределении). Мышцы пояса конечностей (классификация, расположение, названия на русском и латинском языке). Мышцы свободной части конечностей (классификация, расположение, названия на русском и латинском языке).
8	<b>Спланхнология</b> – учение о внутренних органах. <b>Пищеварительная система</b> . Общие понятия строения и функции пищеварительной системы. Название отделов и органов на русском и латинском языках. Понятие о структурно-функциональной единице печени – гепатоцит.
9	<b>Дыхательная система</b> . Общие понятия строения и функции дыхательной системы. Название отделов и органов на русском и латинском языках. Понятие о структурно-функциональной единице легкого – ацинус.
10	<b>Мочевыделительная система</b> . Общие понятия строения и функции мочевыделительной системы. Название отделов и органов на русском и латинском языках. Понятие о структурно-функциональной единице почки – нефрон.
11	<b>Сердечно-сосудистая система</b> . Общие понятия строения кровеносной и лимфатической систем. Название отделов и органов на русском и латинском языках. Круги кровообращения. Понятие о строение сердца.
12	<b>Нервная система</b> . Общие понятия строения и функции пищеварительной системы. Название отделов и органов на русском и латинском языках. Понятие о структурно-функциональной единице мозга – нейрон.

13	<b>Итоговое занятие по теме: «Введение в анатомию. Общее строение организма человека».</b>
----	--

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Всего часов
1.	Общая биология.	86
2.	Зоология с основами паразитологии.	84
3.	Введение в ботанику.	42
4.	Введение в анатомию. Общее строение организма человека.	52
5.	Итоговой контроль уровня сформированных компетенций (экзамен).	4
	<b>Итого:</b> Биология 216 Анатомия 52	216 52

<sup>1</sup> – один тематический блок включает в себя несколько занятий семинарского типа, продолжительность одного занятия 45 минут с перерывом между занятиями не менее 10 минут

Рассмотрено на заседании ПОИС «27» июня 2023 г., протокол №10

Заведующий ПОИС



И.И. Кудряцева