

### Учебно-тематический план

| №<br>п/п | Тема                                                                                                                                                                                                                                                                  | Кол-<br>во<br>акад.<br>час.<br>всего | теория | практика | Форма<br>аттестации |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|----------|---------------------|
| 1        | Предмет изучения биологии. Методы биологических исследований. Уровни организации живого. Про- и эукариоты. Строение и химический состав клетки, сравнительная характеристика про- и эукариот. Строение и биологические функции неорганических и органических веществ. | 2                                    | 1      | 1        | Текущий контроль    |
| 2        | Обмен веществ и превращение энергии в клетке, фотосинтез, хемосинтез. Генетический код, биосинтез белка как механизм реализации генетической информации                                                                                                               | 2                                    | 1      | 1        | Текущий контроль    |
| 3        | Способы деления клеток. Митотический цикл, митоз, структура и функции хромосом, кариотип, диплоидный и гаплоидный наборы. Мейоз, его роль в образовании гамет и комбинативной изменчивости, периоды гаметогенеза.                                                     | 2                                    | 1      | 1        | Текущий контроль    |
| 4        | Формы размножения организмов, образование и строение половых клеток, оплодотворение, развитие зародыша, зародышевые листки и закладка органов.                                                                                                                        | 2                                    | 1      | 1        | Текущий контроль    |
| 5        | Гибридологический метод в изучении наследственности, закономерности наследования, установленные Г. Менделем, цитологические основы. Взаимодействие генов, новообразования при скрещивании, множественное действие генов, генотип как целостная система.               | 2                                    | 1      | 1        | Текущий контроль    |
| 6        | Сцепленное наследование, нарушение сцепления, кроссинговер, хромосомное определение пола. Сцепленное с полом наследование, хромосомная теория наследственности.                                                                                                       | 2                                    | 1      | 1        | Текущий контроль    |

|    |                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |                  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------|
| 7  | Основные формы изменчивости, мутации как материал для отбора. Генетические основы селекции растений, животных и микроорганизмов.                                                                                       | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 8  | Практикум по решению задач по общей биологии.                                                                                                                                                                          | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 9  | Грибы и лишайники. Низшие и высшие растения. Водоросли. Мхи. Хвощи. Плауны. Папоротникообразные. Ткани растений (образовательная, покровная, основные, механические, проводящие и выделительные).                      | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 10 | Вегетативные органы (корень, стебель, лист) и их видоизменения. Генеративные органы растений (цветок, семя, плод). Виды размножения растений.                                                                          | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 11 | Голосемянные, Покрытосемянные. Классы: Двудольные и Однодольные.                                                                                                                                                       | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 12 | Практикум по решению заданий на жизненные циклы растений, идентификации и описанию рисунков, решению заданий с развернутым ответом.                                                                                    | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 13 | Тип Простейшие (классы Корненожки, Жгутиковые, Инфузории, Споровики). Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви: Классы Ресничные черви, Сосальщики, Ленточные черви. Циклы развития и смена хозяев паразитических форм. | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 14 | Тип Круглые черви: аскарида и острица – паразиты человека. Тип Кольчатые черви (классы Малощетинковые, Многощетинковые, пиявки).                                                                                       | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 15 | Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. Отряды насекомых с полным и неполным превращением. Характеристика типа Моллюски.                                                                    | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------|
| 16 | Характеристика типа Хордовые. Класс Ланцетники. Подтип Позвоночные. Характеристика надкласса Рыбы, классов Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.                                                                                    | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 17 | Практикум по решению заданий на циклы развития паразитов человека.                                                                                                                                                                               | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 18 | Ткани человека. Нервная система. Строение центрального и периферического отделов нервной системы. Соматическая нервная система. Отделы вегетативной нервной системы. Высшая нервная деятельность.                                                | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 19 | Нервная и гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Анализаторы. Строение органов чувств.                                                                                                                                               | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 20 | Опорно-двигательная система, строение костей, классификация суставов. Виды мышечной ткани, строение и функции скелетных мышц.                                                                                                                    | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 21 | Пищеварение Питательные вещества. Ферменты, их роль. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы. Водно-солевой белковый, жировой и углеводный обмены. Нормы питания. Витамины. Дыхательная система. Строение органов дыхания | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 22 | Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Система органов кровообращения. Сердце: строение, цикл работы сердца. Сосуды (артерии, вены, капилляры). Большой и малый круги кровообращения.                                      | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 23 | Выделение. Органы мочевыделительной системы, функции почек. Строение и функции кожи.                                                                                                                                                             | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 24 | Происхождение жизни на Земле. Основные этапы эволюции животного и растительного мира.                                                                                                                                                            | 2 | 1 | 1 | Текущий контроль |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |    |    |                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-------------------|
| 25 | Общая характеристика биологии в додарвинский период. Труды Ч. Дарвина и основные положения его учения. Микроэволюция. Вид, его критерии и структура, генетика и теория эволюции, генетика популяций, естественный отбор и другие факторы эволюции, способы образования новых видов. | 2  | 1  | 1  | Текущий контроль  |
| 26 | Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, единство их происхождения.                                                                                                                                                                                  | 2  | 1  | 1  | Текущий контроль  |
| 27 | Экологические факторы, их взаимодействие, экологические системы.                                                                                                                                                                                                                    | 2  | 1  | 1  | Текущий контроль  |
| 28 | Биосфера, ее границы, круговорот веществ в биосфере, эволюция биосферы, ноосфера, рациональное использование видового разнообразия.                                                                                                                                                 | 14 | 1  | 13 | Итоговый контроль |
|    | <b>Итого</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | 68 | 28 | 40 |                   |