

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>1. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ.....</b>                        | <b>4</b>  |
| 1.1. Предмет, цели и задачи курса «Основы экологии» .....   | 4         |
| 1.2. История развития и становления экологии как науки..... | 8         |
| <b>2. БИОСФЕРА.....</b>                                     | <b>14</b> |
| 2.1. Возникновение жизни на Земле.....                      | 14        |
| 2.2. Биосфера, ее структура и границы. Учение               |           |
| В. И. Вернадского о биосфере.....                           | 17        |
| 2.3. Живое вещество.....                                    | 23        |
| 2.4. Функции живого вещества.....                           | 27        |
| 2.5. Фотосинтез.....  | 28        |
| 2.6. Биогеохимические циклы в биосфере.....                 | 31        |
| 2.7. Биосфера и человек: ноосфера – область                 |           |
| взаимодействия человека и биосферы.....                     | 36        |
| <b>3. СИНЭКОЛОГИЯ.....</b>                                  | <b>38</b> |
| 3.1. Экосистема – основная единица функционирования         |           |
| биосферы. Биоценоз, биогеоценоз (экосистема).....           | 38        |
| 3.2. Экологическая ниша.....                                | 44        |
| 3.3. Основные составляющие биологической продукции          |           |
| экосистем.....  | 45        |
| 3.4. Пищевые цепи, экологические пирамиды .....             | 48        |
| 3.5. Динамические процессы в экосистемах.....               | 50        |
| 3.6. Биотические отношения.....                             | 54        |
| <b>4. ДЕМЭКОЛОГИЯ И АУТЭКОЛОГИЯ.....</b>                    | <b>57</b> |
| 4.1. Популяция и ареал.....                                 | 57        |
| 4.2. Характеристики популяции и ее структура.....           | 58        |
| 4.3. Концепции жизненных стратегий .....                    | 62        |
| 4.4. Динамика популяций.....                                | 64        |
| 4.5. Факторы среды и организм.....                          | 69        |
| <b>5. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ</b>                   |           |
| <b>АТМОСФЕРЫ.....</b>                                       | <b>72</b> |
| 5.1. Атмосфера – роль, строение, состав.....                | 72        |
| 5.2. Глобальные проблемы окружающей среды.....              | 74        |

|   |     |
|---|-----|
| <b>6. АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ГИДРОСФЕРУ</b>                             | 88  |
| 6.1. Состав гидросферы.....   | 88  |
| 6.2. Роль воды в биосфере.....  | 89  |
| 6.3. Виды водопользования и водопотребления.....                              | 89  |
| 6.4. Источники и состав загрязнения гидросферы.....                           | 91  |
| 6.5. Проблема загрязнения Мирового океана.....                                | 94  |
| 6.6. Методы обработки и очистки сточных вод .....                             | 96  |
| <b>7. АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛИТОСФЕРУ</b>                              | 101 |
| 7.1. Строение и состав литосферы. Природные ресурсы.....                      | 101 |
| 7.2. Воздействие горно-добычающей промышленности на литосферу.....            | 104 |
| 7.3. Почва.....   | 105 |
| 7.4. Накопление и утилизация твердых промышленных и бытовых отходов.....      | 110 |
| 7.5. Мероприятия по защите окружающей среды от воздействия полигона ТБО ..... | 113 |
| <b>8. УПРАВЛЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ</b>  | 115 |
| 8.1. Природные ресурсы и их экономическая оценка.....                         | 115 |
| 8.2. Хозяйственный механизм природопользования и его совершенствование.....   | 116 |
| 8.3. Природоохранное законодательство Республики Беларусь.....                | 119 |
| 8.4. Экономические механизмы природопользования.....                          | 121 |
| 8.5. Мониторинг окружающей среды.....   | 123 |
| 8.6. Экологическая экспертиза.....  | 126 |
| 8.7. Экологическая сертификация.....  | 127 |
| 8.8. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.....      | 129 |
| <b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b>  | 138 |