

---

---

# Оглавление

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Предисловие</b> . . . . .                                       | xv        |
| <b>ГЛАВА 1. Пролог</b> . . . . .                                   | 1         |
| <b>ЧАСТЬ I. ЭВОЛЮЦИЯ: ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПОИСКА</b>               | <b>15</b> |
| <b>ГЛАВА 2. Единство и разнообразие живых организмов</b> . . . . . | 17        |
| Молекулярная основа жизни . . . . .                                | 17        |
| Белки и ДНК . . . . .  | 18        |
| Наследственность . . . . .   | 23        |
| Возникновение изменяющихся генов . . . . .                         | 27        |
| Возникновение нового вида . . . . .                                | 29        |
| Возникновение нового рода . . . . .                                | 34        |
| Изменчивость формы и функции . . . . .                             | 36        |
| <b>ГЛАВА 3. Растения и микробы: появление зрения</b> . . . . .     | 44        |
| Зарождение жизни . . . . .   | 44        |
| Зависимость жизни от наличия света . . . . .                       | 46        |
| Фотосинтез . . . . .   | 47        |
| Фототропизм . . . . .  | 50        |
| Гелиотропизм . . . . .   | 51        |
| Циркадный ритм . . . . .   | 52        |
| Микробное движение . . . . .                                       | 53        |
| Бактерии . . . . .   | 53        |
| Протоцисты . . . . .   | 56        |
| Молекулярное единство . . . . .                                    | 57        |
| Заключение . . . . .   | 60        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>ГЛАВА 4. Животные и человек: развитие качеств, характерных для человека</b> . . . . . | 69         |
| Миграция . . . . .   | 69         |
| Эволюция человека . . . . .  | 73         |
| Методы датирования . . . . .   | 73         |
| <i>Австралопитеки</i> . . . . .  | 76         |
| Ранние виды <i>Ното</i> . . . . .  | 77         |
| Поздние виды <i>Ното</i> . . . . .   | 81         |
| <br>   |            |
| <b>ЧАСТЬ II. ГОСПОДСТВО: СЛЕДСТВИЕ ПОИСКА, ВЕДУЩЕГОСЯ ЧЕЛОВЕКОМ</b>                      | <b>101</b> |
| <br>   |            |
| <b>ГЛАВА 5. Покидая Африку: исследование и экспансия</b> . . . . .                       | 103        |
| Миграции раннего <i>Ното</i> . . . . .   | 103        |
| <i>Ното sapiens</i> в движении . . . . .   | 109        |
| Современные исследователи . . . . .  | 115        |
| Завоеватели и мореплаватели . . . . .  | 115        |
| Герои своего времени . . . . .   | 126        |
| Новые миграции . . . . .   | 129        |
| <br>   |            |
| <b>ГЛАВА 6. Лестница: неудачи и достижения</b> . . . . .                                 | 136        |
| Бедствия, дающие толчок к развитию . . . . .   | 138        |
| Наследование человеческого потенциала . . . . .  | 146        |
| Правители . . . . .  | 150        |
| Назад в неолит . . . . .   | 155        |
| <br>   |            |
| <b>ГЛАВА 7. Цивилизация (часть 1): города и храмы</b> . . . . .                          | 161        |
| Месопотамия . . . . .  | 162        |
| Египет . . . . .   | 164        |
| Индия . . . . .  | 168        |
| Китай . . . . .  | 169        |
| Крит . . . . .   | 172        |
| Центральная Америка . . . . .  | 173        |
| Южная Америка . . . . .  | 175        |
| Остальной мир . . . . .  | 178        |

|   |     |
|---|-----|
| <b>ГЛАВА 8. Цивилизация (часть 2): процесс передачи информации и культура</b> | 185 |
| Язык и литература   | 185 |
| Науки и искусство   | 198 |
| Качество жизни  | 217 |
| Заключение  | 220 |
| <b>ГЛАВА 9. Технология: войны и благосостояние</b>                            | 229 |
| Технологии Каменного века   | 232 |
| Наследие Китая  | 236 |
| Исламские технологии  | 239 |
| Оружие  | 240 |
| Леонардо да Винчи   | 244 |
| Технология и благосостояние   | 247 |
| <b>ГЛАВА 10. Религия: вера и догма</b>  | 255 |
| Ранние верования  | 255 |
| Старый Свет   | 257 |
| Америки   | 262 |
| Средневековые верования   | 264 |
| Индуизм   | 265 |
| Иудаизм, христианство и ислам   | 266 |
| Буддизм, конфуцианство и даосизм  | 273 |
| Заключение  | 276 |
| <b>ГЛАВА 11. Наука: объяснения и опыты</b>                                    | 282 |
| Пути науки  | 284 |
| Ученые  | 286 |
| Архимед   | 287 |
| Галилей   | 288 |
| Ньютон  | 289 |
| Эйнштейн  | 292 |
| Основы медицины   | 295 |
| Молекулярная биология   | 300 |
| Заключение  | 302 |

### **ЧАСТЬ III. ПОЛЕМИКА: ПОИСК В НАШИ ДНИ** 309

|  |         |
|--|---------|
| ГЛАВА 12. Манипуляции с генами (часть 1): ГМ-продукты . . . . .                  | 311     |
| Риск . . . . .   | 313     |
| Необходимость новых продуктов . . . . .  | 317     |
| Риски для здоровья, связанные с употреблением ГМ-продуктов . .                   | 319     |
| Риски для окружающей среды, связанные с выращиванием ГМ-про-<br>дуктов . . . . . | 322     |
| Устойчивость к действию антибиотиков . . . . .                                   | 329     |
| Чужеродные гены . . . . .  | 332     |
| Заключение . . . . .   | 336     |
| <br>ГЛАВА 13. Манипуляции с генами (часть 2): ГМ-люди . . . . .                  | <br>341 |
| Генная терапия . . . . .   | 342     |
| Зачатие <i>in vitro</i> . . . . .  | 345     |
| Клонирование . . . . .   | 349     |
| Ксенотрансплантация . . . . .  | 354     |
| Выводы . . . . .   | 359     |

### **ЧАСТЬ IV. РАЗМЫШЛЕНИЯ: БЕГЛЫЙ ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ** 367

|  |         |
|--|---------|
| ГЛАВА 14. Вымирание или выживание <i>Homo quaerens</i> ? . . . . . | 369     |
| Следующее столетие . . . . .                                       | 370     |
| Следующий миллионеум . . . . .                                     | 383     |
| <br>ГЛАВА 15. Эпилог . . . . .                                     | <br>390 |
| Литература . . . . .   | 400     |
| Словарь . . . . .  | 407     |
| Предметный указатель . . . . .                                     | 416     |