

# Оглавление

|   |     |  |     |
|---|-----|--|-----|
| <b>7. Эволюция человека . . . . .</b>   | 5   | <b>9.2. Манипуляции генами . . . . .</b>   | 163 |
| 7.1. Данные палеоантропологии . . . . .   | 5   | 9.3. Биологическое будущее человечества . . . . .  | 173 |
| 7.2. Генетические механизмы эволюции видов человека . . . . .                                   | 7   |  |     |
| 7.2.1. Хромосомная эволюция и видеообразование . . . . .  | 7   |  |     |
| 7.2.2. Сравнение сателлитных ДНК разных видов высших приматов . . . . .                         | 15  |  |     |
| 7.2.3. Эволюция белков . . . . .  | 17  |  |     |
| 7.2.4. Полиморфизм длины рестрикционных фрагментов и эволюция . . . . .                         | 27  |  |     |
| 7.2.5. Поведение . . . . .  | 27  |  |     |
| 7.2.6. Изучение ныне существующих первобытных популяций . . . . .                               | 31  |  |     |
| 7.3. Генетические различия между группами современных людей . . . . .                           | 35  |  |     |
| 7.3.1. Расы . . . . .   | 35  |  |     |
| 7.3.2. Будущее рас человека: смешение рас . . . . .   | 44  |  |     |
| <b>8. Генетика и поведение человека . . . . .</b>   | 47  | <b>Приложение 1</b>  |     |
| 8.1. Моделирование на животных . . . . .  | 48  | Методы подсчета генных частот . . . . .  | 181 |
| 8.1.1. Исследования на насекомых . . . . .  | 49  |  |     |
| 8.1.2. Эксперименты по генетике поведения мышей . . . . .                                       | 53  |  |     |
| 8.2. Генетика поведения человека . . . . .  | 60  | <b>Приложение 2</b>  |     |
| 8.2.1. Исследования с помощью классических феноменологических методов . . . . .                 | 61  | Анализ сегрегации распространенных признаков: отсутствие смещений вследствие регистрации, доминирование . . . . .  | 185 |
| 8.2.2. Хромосомные aberrации и психические расстройства . . . . .                               | 90  |  |     |
| 8.2.3. Новые подходы, предложенные для исследования генетики поведения человека . . . . .       | 103 | <b>Приложение 3</b>  |     |
| 8.2.4. Различия в IQ и достижениях между этническими группами . . . . .                         | 135 | Формулы и таблицы для коррекции регистрационных смещений, а также для тестирования и оценки сегрегационных отношений. Другие статистические проблемы и вычислительный пример . . . . . | 188 |
|   |     | Проблемы, связанные с тестированием статистических гипотез . . . . .   | 192 |
|   |     | Практический пример сегрегационного анализа с использованием большой выборки: полная глухонемота . . . . .   | 194 |
| <b>9. Практические аспекты генетики человека и биологическое будущее человечества . . . . .</b> | 142 | <b>Приложение 4</b>  |     |
| 9.1. Применения генетики человека . . . . .   | 142 | Мультифакториальное наследование и главные гены . . . . .  | 202 |
| 9.1.1. Генетическое консультирование . . . . .  | 142 |  |     |
| 9.1.2. Генетический скрининг . . . . .  | 159 |  |     |
|   |     | <b>Приложение 5</b>  |     |
|   |     | Диагностика зиготности . . . . .   | 213 |
|   |     |  |     |
|   |     | <b>Приложение 6</b>  |     |
|   |     | Вычисление коэффициента наследуемости по близнецовым данным . . . . .  | 222 |

|  |     |  |     |
|--|-----|--|-----|
| <b>Приложение 7</b>  |     | <b>Литература . . . . .</b>  | 248 |
| Метод путевых коэффициентов . . . . .  | 228 | Литература к введению и главе 1 . . . . .                                | 253 |
|  |     | Литература к главе 2 . . . . .   | 255 |
|  |     | Литература к главе 3 и к приложениям 1,<br>2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 . . . . . | 262 |
|  |     | Литература к главе 4 . . . . .   | 275 |
|  |     | Литература к главе 5 . . . . .   | 288 |
|  |     | Литература к главе 6 . . . . .   | 298 |
|  |     | Литература к главе 7 . . . . .   | 304 |
|  |     | Литература к главе 8 . . . . .   | 306 |
|  |     | Литература к главе 9 и приложению 8 . .                                  | 314 |
| <b>Приложение 8</b>  |     | <b>Предметный указатель . . . . .</b>                                    | 320 |
| Медико-генетическое консультирование:<br>использование условных вероятностей . . | 232 |  |     |
| <b>Приложение 9</b>  |     |  |     |
| Примеры расчета сцепления . . . . .  | 241 |  |     |