
Оглавление

Предисловие от научных редакторов перевода	8
Предисловие к изданию на английском языке	10
Благодарности	14
Об авторах	15
Список сокращений и условных обозначений	17
Глава 1. Необходима ли цифровая трансформация?	21
Рассматривая доказательства эффективности	23
Эпизодическое медицинское обслуживание часто оказывается недостаточным	28
Диагностические ошибки, неадекватная инфраструктура	29
Цифровое здравоохранение в период кризиса	31
Литература	33
Глава 2. Достоинства и ограничения телемедицины, «больницы на дому» и удаленного мониторинга пациентов ...	35
Стремительное развитие телемедицины	36
Принятие обоснованных решений в области телемедицины	41
Изучение научных данных	43
Ограничения и трудности в телемедицине	48
Удаленный мониторинг пациентов	50
«Больница на дому»	56
Литература	65
Глава 3. Цифровая атака на COVID-19	68
Разработка лучших инструментов прогнозирования и диагностики	69
Наращивание базы знаний	74
Холистический подход к пандемии	76

Коалиция здравоохранения COVID-19	78
Литература	80

Глава 4. Вступление в эпоху больших данных и искусственного интеллекта в медицине 82

Диабет	83
Сердечно-сосудистые заболевания	84
Рак	90
Гастроэнтерология	93
Психиатрия	95
Когда корреляция предполагает причинность	100
Будущее за продвинутой аналитикой	102
В ответ на критику	103
Литература	106

Глава 5. Знакомство с инструментарием искусственного интеллекта/машинного обучения 109

Здание на прочном фундаменте	110
Искусственные нейронные сети	112
Алгоритм случайного леса	113
Градиентный бустинг	115
Кластеризация	119
Линейная и логистическая регрессия	123
Эффективное использование инструментов искусственного интеллекта/машинного обучения	126
Можно ли воссоздать реальность с помощью компьютерных моделей?	129
Литература	135

Глава 6. Трансформирующее влияние речевых технологий 137

Обработка естественного языка: сильные и слабые стороны ...	138
Использование технологии распознавания голоса для усовершенствования диагностического процесса	141
Речевые технологии для использования пациентами	145
Борьба с недостоверной информацией с помощью правды и доверия	148
Литература	153

Глава 7. Обеспечивая будущее цифрового здравоохранения	155
Комплексный анализ рисков	156
Предотвращение кибератак	160
Понимание основных мер предосторожности	161
Хакеры тоже проводят комплексную проверку	166
Остерегайтесь «Интернета медицинских вещей»	169
Литература	171
Глава 8. Цифровая трансформация глобального здравоохранения ...	173
Удовлетворение потребностей стран с ограниченными ресурсами	179
Цифровую трансформацию здравоохранения не остановить ...	181
Литература	183
Предметный указатель	185