

УДК 008
ББК 60.5
У65

DIGITAL VS HUMAN
Richard Watson

Copyright © Richard Watson 2016

Уотсон, Ричард.
У65 Технологии против Человека : как мы будем жить, любить и думать в следующие 50 лет? / Ричард Уотсон ; [перевод с английского Л. И. Степановой]. — Москва : Эксмо, 2020. — 320 с. — (Образы будущего).

ISBN 978-5-04-089735-3

Эксперты пророчат, что следующие 50 лет будут определяться взаимоотношениями людей и технологий. Грядущие изобретения, несомненно, изменят нашу жизнь, вопрос состоит в том, до какой степени?

Чтого мы ждем от новых технологий и что хотим получить с их помощью? Как они изменяют сферу медиа, экономику, здравоохранение, образование и нашу повседневную жизнь в целом?

Ричард Уотсон призывает задуматься о современном обществе и представить, какой мир мы хотим создать в будущем. Он доступно и интересно исследует возможное влияние технологий на все сферы нашей жизни.

УДК 008
ББК 60.5

ISBN 978-5-04-089735-3

© Степанова Л.И., перевод на русский язык, 2017
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2020

Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Научно-популярное издание

ОБРАЗЫ БУДУЩЕГО

Ричард Уотсон

ТЕХНОЛОГИИ ПРОТИВ ЧЕЛОВЕКА

Как мы будем жить, любить и думать в следующие 50 лет?

Главный редактор *Р. Фасхутдинов*. Руководитель направления *В. Обручев*

Ответственный редактор *Е. Горанская*. Редактор *А. Голанцева*

Младший редактор *Д. Атакишиева*. Художественный редактор *В. Брагина*

Компьютерная верстка *Е. Матусовская*. Корректор *А. Баскакова*

В оформлении переплета использована иллюстрация:

buffaloboy / Shutterstock.com

Используется по лицензии от Shutterstock.com

Во внутреннем оформлении использована иллюстрация:

Rzoog / Shutterstock.com

Используется по лицензии от Shutterstock.com

ООО «Издательство «Эксмо»

123308, Москва, ул. Зорге, д. 1. Тел.: 8 (495) 411-68-86.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Өндіруші: «ЭКМО» АҚБ Баспасы, 123308, Мәскеу, Ресей, Зорге көшесі, 1 үй.

Тел.: 8 (495) 411-68-86.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru.

Тауар белгісі: «Эксмо»

Интернет-магазин : www.book24.kz

Интернет-магазин : www.book24.kz

Интернет-дүкен : www.book24.kz

Импортер в Республику Казахстан ТОО «РДЦ-Алматы».

Қазақстан Республикасындағы импорттаушы «РДЦ-Алматы» ЖШС.

Дистрибутор и представитель по приему претензий на продукцию,

в Республике Казахстан: ТОО «РДЦ-Алматы»

Қазақстан Республикасында дистрибутор және өнім бойынша арыз-талаптарды

қабылдаушының өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС.

Алматы қ., Домбровский көш., 3-а, литер Б, офис 1.

Тел.: 8 (727) 251-59-90/91/92; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификация туралы ақпарат сайтта: www.eksmo.ru/certification

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ

о техническом регулировании можно получить на сайте Издательства «Эксмо»

www.eksmo.ru/certification

Өндірген мемлекет: Ресей. Сертификация қарастырылмаған

Подписано в печать 28.10.2019. Формат 60x90^{1/16}.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 20,0.

Тираж

экз. Заказ

16+

ISBN 978-5-04-089735-3



9 785040 897353 >

В электронном виде книги издательства «Эксмо»
купить на www.litres.ru

ЛитРес:
ОБЪЕМ КНИЖ. ДВО. КНИГ



Москва. ООО «Торговый Дом «Эксмо»

Адрес: 123308, г. Москва, ул. Зорге, д. 1.

Телефон: +7 (495) 411-50-74. **E-mail:** reception@eksmo-sale.ru

По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми покупателями обращаться в отдел зарубежных продаж ТД «Эксмо»

E-mail: international@eksmo-sale.ru

International Sales: International wholesale customers should contact

Foreign Sales Department of Trading House «Eksmo» for their orders.

international@eksmo-sale.ru

По вопросам заказа книг корпоративным клиентам, в том числе в специальном оформлении, обращаться по тел.: +7 (495) 411-68-59, доб. 2261.

E-mail: ivanova.ey@eksmo.ru

Оптовая торговля бумажно-беловыми

и канцелярскими товарами для школы и офиса «Канц-Эксмо»:

Компания «Канц-Эксмо»: 142702, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное-2,

Белокаменное ш., д. 1, а/я 5. Тел./факс: +7 (495) 745-28-87 (многоканальный).

e-mail: kanc@eksmo-sale.ru, сайт: www.kanc-eksmo.ru

Филиал «Торгового Дома «Эксмо» в Нижнем Новгороде

Адрес: 603094, г. Нижний Новгород, улица Карпинского, д. 29, бизнес-парк «Грин Плаза»

Телефон: +7 (831) 216-15-91 (92, 93, 94). **E-mail:** reception@eksmonn.ru

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Санкт-Петербурге

Адрес: 192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 84, лит. «Е»

Телефон: +7 (812) 365-46-03 / 04. **E-mail:** server@szko.ru

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Екатеринбурге

Адрес: 620024, г. Екатеринбург, ул. Новинская, д. 2щ

Телефон: +7 (343) 272-72-01 (02/03/04/05/06/08)

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Самаре

Адрес: 443052, г. Самара, пр-т Кирова, д. 75/1, лит. «Е»

Телефон: +7 (846) 207-55-50. **E-mail:** RDC-samara@mail.ru

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Ростове-на-Дону

Адрес: 344023, г. Ростов-на-Дону, ул. Страны Советов, 44А

Телефон: +7(863) 303-62-10. **E-mail:** info@rnd.eksmo.ru

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Новосибирске

Адрес: 630015, г. Новосибирск, Комбинатский пер., д. 3

Телефон: +7(383) 289-91-42. **E-mail:** eksmo-nsk@yandex.ru

Обособленное подразделение в г. Хабаровске

Фактический адрес: 680000, г. Хабаровск, ул. Фрунзе, 22, оф. 703

Почтовый адрес: 680020, г. Хабаровск, А/Я 1006

Телефон: (4212) 910-120, 910-211. **E-mail:** eksmo-khv@mail.ru

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Тюмени

Центр оптово-розничных продаж Cash&Carry в г. Тюмени

Адрес: 625022, г. Тюмень, ул. Пермякова, 1а, 2 этаж. ТЦ «Перестрой-ка»

Ежедневно с 9.00 до 20.00. Телефон: 8 (3452) 21-53-96

Республика Беларусь: ООО «ЭКМО АСТ Си энд Си»

Центр оптово-розничных продаж Cash&Carry в г. Минск

Адрес: 220014, Республика Беларусь, г. Минск, проспект Жукова, 44, пом. 1-17, ТЦ «Outleto»

Телефон: +375 17 251-40-23; +375 44 581-81-92

Режим работы: с 10.00 до 22.00. **E-mail:** exmoast@yandex.by

Казахстан: «РДЦ Алматы»

Адрес: 050039, г. Алматы, ул. Домбровского, 3А

Телефон: +7 (727) 251-58-12, 251-59-90 (91,92,99). **E-mail:** RDC-Almaty@eksmo.kz

Украина: ООО «Форс Украина»

Адрес: 04073, г. Киев, ул. Вербова, 17а

Телефон: +38 (044) 290-99-44, (067) 536-33-22. **E-mail:** sales@forsukraine.com

Полный ассортимент продукции ООО «Издательство «Эксмо» можно приобрести в книжных

магазинах «Читай-город» и заказать в интернет-магазине: www.chitalai-gorod.ru.

Телефон единой справочной службы: 8 (800) 444-8-444. Звонок по России бесплатный.

Интернет-магазин ООО «Издательство «Эксмо»

www.book24.ru

Розничная продажа книг с доставкой по всему миру.

Тел.: +7 (495) 745-89-14. **E-mail:** imarket@eksmo-sale.ru



Оглавление

Предисловие. Приручение будущего.	10
Глава 1. Общество и культура: как мы полюбили машины больше, чем людей	19
Глава 2. Средства массовой информации и коммуникации: почему возможность мгновенно связаться с другим человеком смертельно опасна для искусства общения	56
Глава 3. Наука и технологии: что будет, если создать параллельную вселенную в своей спальне	85
Глава 4. Экономика и деньги: правда ли, что цифровые деньги делают нас беспечными.	105
Глава 5. Здравоохранение и медицина: сможем ли мы когда-нибудь приобрести иммунитет против одиночества	143
Глава 6. Автомобильная промышленность и транспорт: куда в итоге нас завезут нас беспилотные автомобили	177
Глава 7. Образование и эрудиция: что происходит с обучением, когда место учителя занимает мобильное приложение	199
Глава 8. Работа и трудоустройство: почему будущее может оказаться очень похожим на Средневековье	217
Глава 9. Дом и семья: помните ли вы, как мы жили и любили в аналоговом мире	244
Глава 10. Искусство и война: поиски чего-то гораздо большего, нежели мы сами, и подчинение ему	272
Глава 11. Выводы и предложения: простой вопрос, который вряд ли кто-то задаст	292
Оценка вероятностей	311
Благодарности	313
Алфавитный указатель	315

Диджитал против Человека

Ричард Уотсон — футуролог с мировым именем, работает в «Форсайт* Практик» в Имперском колледже Лондона и регулярно читает лекции в Лондонской школе бизнеса. Автор книги «Файлы будущего», переведенной на 15 языков, и интернет-издания «Что будет дальше?», в котором публикует новейшие идеи и тенденции развития человечества.

www.nowandnext.com

* Форсайт (от *англ.* «foresight» — взгляд в будущее, предвидение) — система методов экспертной оценки стратегических направлений социально-экономического и инновационного развития, выявления технологических прорывов, способных оказать воздействие на экономику и общество в средне- и долгосрочной перспективе.

*Посвящается Анне, которая даже в возрасте 89 лет
не побоялась плыть против течения.*

Настоящая проблема человечества заключается в следующем: наши эмоции остались неизменными со времен палеолита, общественные институты сохранились со Средневековья, а технологии приближают нас к богам. Это невероятно опасно, и сейчас мы подошли к критической точке.

Эдвард О. Уилсон

Все, что изобретено после того, как тебе исполняется тридцать, кажется противным естественному порядку вещей и началом конца цивилизации, какой мы привыкаем видеть ее в течение примерно десяти предшествующих лет, пока она постепенно становится нашей реальностью.

Дуглас Адамс

Поживем — увидим.

Предисловие

Приручение будущего

У каждого есть какой-то план, пока он не получит кулаком в челюсть.

Майк Тайсон

Будущее отбрасывает длинную тень — меня она накрыла по возвращении в Австралию в 2006 году, когда я получил предложение написать книгу, получившую название «*Файлы будущего*»*, о том, куда, по моему мнению, движется мир и что ожидает нас в течение следующих 50 лет. К сожалению, человек привык использовать будущее для оправдания настоящего, и оно все больше напоминает не хрустальный шар, а кривое зеркало. Поэтому больше всего как тогда, так и сейчас меня интересуют люди и то, как они реагируют на новые идеи и события.

Эта книга в том числе затрагивает тему нашего отношения друг к другу. Она о жизни людей, об их самых сокровенных мечтах, о том, во что они верят и чего больше всего боятся. Именно это кажется мне наиболее увлекательным и захватывающим, а не появление новых гаджетов или приложений,

* Полное название — «Файлы будущего: история следующих 50 лет» (Future Files: A History of Next 50 Years). Опубликовано в России издательством «Эксмо» в 2011 году.

хотя они, конечно, могут и влияют на нас, притом весьма ощутимо.

По-видимому, книга *«Файлы будущего»* задела читателей за живое, ведь в итоге она была переведена на 15 языков. Одной из причин такого отклика стало то, что уже давно не издавалось ни одной книги о далеком будущем. Однако немаловажную роль сыграл и мой образ мышления — я написал о том, что население погрязло в долгах и это неминуемо приведет к встряске всей финансовой системы. Долги не монолитная гора, а лавина, грозящая сойти, сметая все вокруг... Я также предположил, что крупные банки, особенно их практика кредитования, удостоятся пристального внимания, начнутся вопросы относительно заработной платы и придела прибыли...

В *«Файлах будущего»* нет никаких пророчеств, написанных с целью продажи книги. Я по-прежнему терпеливо жду «распада и окончательного развала» Европейского Союза, а также того дня, когда «женщины с морщинами на лице будут признаны красивыми и желанными». Похоже, я допустил ошибку, считая, что мы уже достаточно устали от натянутых союзов и красавиц, созданных с помощью цифровой ретуши. Я также не вижу достаточной усталости от долгов — в этом случае подозреваю, что история скоро повторится в виде еще одного крупного финансового краха.

И все-таки основной причиной того, что книга *«Файлы будущего»* продается хорошо, на мой взгляд, стала эпидемия неуверенности и страха. Мир меняется, и читатели пытаются понять, к чему все идет. Книга смогла утешить тех, кто горевал о несбывшемся будущем, каким они его себе представляли.

Некогда далекое будущее казалось обнадеживающим и по большей части радостным. Было ощущение, что вот-вот начнется какое-то потрясающее действие. Но к концу 2007 года люди уже потеряли надежду увидеть летающие автомобили

или получить в личное пользование реактивные ранцы. Все, что они хотели знать — хорошо ли все закончится? Приведет ли весь этот шквал открытий к каким-то положительным результатам? Будут ли компьютерные спецэффекты, как и прежде, радовать и восхищать нас, или же компьютер из всепобеждающего героя превратится в зловещего врага, притаившегося за мерцающими экранами?

Скорее всего, этот антиутопический дискомфорт был связан с ощущением потери контроля над вещами. События разворачивались настолько стремительно, что большинство людей просто не успевали осознавать и принимать все изменения. Прошло то время, когда мы могли самостоятельно

Мечта, которую мы некогда называли «будущим», умерла, и даже воспоминания о ней стали несуразными и невнятными.

починить сломавшийся автомобиль, и совсем немногие из нас представляют себе, как работает видеокамера. Уже к 2007 году люди не просто перестали понимать значения многих выражений и фраз — таких, как, например, «кредитные дефолтные свопы» или «дополнитель-

ные факторы, связанные с квотами на выброс углерода», им практически требовалось высшее инженерное образование лишь для того, чтобы включить домашнюю стиральную машину. Скажите, нам действительно нужно более сорока режимов стирки, включая непонятную опцию «отложенный старт»?

Сложность как синоним инженерной нестабильности стала визитной карточкой начала XXI века. Весь привычный мир постепенно смещался к границам того, что мы считали нормальным. Людей, особенно тех, кого воспитывали в рамках аналоговой модели, встревожил ориентированный на Запад мир, где глобализация означала американизацию и *дешевые* стиральные машины.

Всегда существовали поколения, уставшие от будущего. Позвольте мне полностью процитировать наблюдение Дугласа Адамса:

«Все, что уже существовало в мире до твоего рождения, нормально; все, что изобретено в период между твоим рождением и тридцатилетием, невероятно увлекательно и креативно; все, что изобретено после того, как тебе исполняется тридцать, кажется противным естественному порядку вещей и началом конца цивилизации, какой мы привыкаем видеть ее в течение примерно десяти предшествующих лет, пока она постепенно становится нашей реальностью».

Конечно, не только в этом кроется причина страха и разочарования. Спустя некоторое время после Миллениума (вероятно, после взрыва 11 сентября, или даже чуть раньше, после преждевременной смерти Дугласа Адамса) будущее стало темным и неопределенным. Мечта, которую мы некогда называли «будущим», умерла, и даже воспоминания о ней стали несуразными и невнятными. Нельзя сказать, что такое настроение разделяют абсолютно все. Ведь то, как человек представляет себе будущее и как реагирует на него, напрямую зависит от того, кто он и где находится. Будущее — это всегда мысленная конструкция, как правило, создаваемая на базе недавно пережитых событий.

В большей части Азии и Африки наблюдается активный рост доходов и увеличение возможностей, поэтому там повсюду царит оптимизм, в то время как на всей территории США и Европы снижение реальных доходов порождает ощущение гибели и мрака, нередко проецируемое в будущее. Начавшийся в 2008 году финансовый кризис в США затронул людей, которые вложили большие деньги в предоставление и получение займов, и стал глобальной проблемой, водоворотом,

затянувшим многие проверенные временем представления о мире.

Если бы мы лучше помнили прошлое и не слишком остро реагировали на настоящее, возможно, с нами все было бы в порядке. Начнись кризис гораздо раньше, и наше невежество могло бы позволить нам оставаться в блаженстве. Когда-то нам не были доступны такие объемы информации, люди и деньги были не так крепко связаны, а значит, и системных рисков было меньше.

Исследование, проведенное Анжеликой Димока, директором Центра изучения нейронных механизмов принятия решений в Университете Темпл (США), показало, что увеличение объема информации усиливает активность дорсомедиальной префронтальной коры головного мозга, отвечающей за принятие решений и контроль над эмоциями. В конечном итоге активность в данной области со временем снижается, часть нашего мозга, по существу, уходит на покой. Когда объем поступающей информации достигает критической отметки, мозг защищает себя, отключая определенные функции. В результате растет уровень тревоги и стресса, людям становится сложно принимать важные решения.

Перемотаем на несколько лет вперед. Часть людей начала смотреть на мир через очки Google и другие устройства, дополняющие реальность, в то время как другая — и пожалуй, большая часть — надела розовые очки и устремила свой взгляд в прошлое, не отвлекаясь ни на что другое. Оставшееся меньшинство презрительно сощурилось и принялось за самобичевание и чистку памяти. Есть и такие, кто полагает, что сама идея человеческого прогресса исчерпала себя. Возможно, они в чем-то правы, однако никакой спасительной программы они не предлагают.

В итоге происходит столкновение между теми, кто устремляется в будущее, и теми, кто бежит от него. Похожее противостояние веры и скептицизма существует между исламским

фундаментализмом и либеральным агностицизмом. Некоторые фундаменталисты хотели бы восстановить правовые нормы VII века, в то время как многие онлайн-либертарианцы предпочли бы полностью избавиться от правовых ограничений.

Однако наиболее странным развитием событий по-прежнему остается западное самобичевание. В отношении многих факторов — продолжительности жизни, младенческой смертности, грамотности, крайней формы нищеты, голода, числа образованных и работающих женщин, — для большинства людей на планете жизнь никогда не была лучше. Если вы сомневаетесь в этом, то явно не владеете соответствующей информацией.

Но несмотря на хорошие новости о росте среднего класса во всем мире, электрификации Африки или увеличении выживаемости при раке мы ориентируемся на прогнозы конца света от блуждающих астероидов, глобальных пандемий и замены людей роботами. И это помимо опасного изменения климата, ожирения, истощения ресурсов, снижения биоразнообразия, биотерроризма и загрязнения окружающей среды. Да, это серьезные проблемы и, разумеется, поводы для сильной тревоги, но я бы сказал, вряд ли какая-либо из них станет причиной конца человеческой расы.

Почему же мы чувствуем себя настолько несчастными, когда так мало причин для этого?

До 9 сентября (или падения Берлинской стены в 1989 году, или финансового кризиса 2008 года, или... выбирайте сами) люди, как им казалось, имели четкое представление о том, что их ожидает в будущем. Задним числом понятно, что эти прогнозы были по большей части иллюзорными. Однако по крайней мере у людей имелось понимание направления движения, основа, на которой они могли строить свою интерпретацию происходящего, свое представление о смысле жизни. Повседневность многих людей была тяжелой, но они знали

свое место в мире. Поэтому таким странам, как современная Россия, теперь приходится возвращаться в прошлое и восстанавливать не только территориальные границы, но и ранее имевшуюся определенность жизни.

Сегодня многие чувствуют, что будущее исчезло как дым или что они оказались в заложниках некоей непостижимой и неконтролируемой силы. Это вздор. Во-первых, отчасти будущее предопределено. В немалой степени, например, предопределена демография, пока география и геология накладывают ряд ограничений. Поэтому детали будущего можно найти в поймах рек и притоках истории. Во-вторых, направление развития задается коллективной психологией народов, сформировавшейся опять же под влиянием прошлого опыта.

В-третьих, есть технологии. Да, действительно, технологии сами по себе нейтральны — но только если вы уберете из уравнения человека. Я полагаю, что в течение еще очень многих лет самое большое напряжение будет возникать именно на стыке человеческой истории, человеческой природы и, как сейчас принято говорить, бесчеловечных технологий. особенно если учесть невероятные усилия, которые мы прикладываем для того, чтобы адаптировать наш медленно эволюционирующий обезьяний мозг к быстро меняющемуся технологическому ландшафту.

Именно такие мысли занимали меня в 2006 году, когда я писал, что «в значительной степени история последующих 50 лет будет основана на отношениях между технологиями и людьми». Теперь я понимаю, что в тот момент недооценил значения данного утверждения. Я нахожу это странным, потому что подобный вопрос был отлично проработан в вышедшей в 1970 году книге Элвина и Хейди Тоффлеров «*Футурошок*», которую я зачитал до дыр. Авторы утверждали, что попытка воспринять слишком большое число изменений за слишком короткий период времени способна создать психологические