

Оглавление

Предисловие научного редактора.....	11
Введение. Приключения в технофилософии.....	16

Часть первая. Виртуальные миры

ГЛАВА 1. Настоящая ли это жизнь?.....	35
Сон Чжуан-цзы о бабочке.....	36
Превращение Наряды.....	37
Пещера Платона.....	39
Три вопроса.....	42
Вопрос Познания. Можем ли мы узнать о том, находимся в виртуальном мире или нет?.....	43
Вопрос Реальности. Реальны ли виртуальные миры или иллюзорны?.....	45
Вопрос Ценности. Можно ли жить полноценно в виртуальном мире?.....	48
Центральные философские вопросы	52
Ответы на философские вопросы	53
ГЛАВА 2. Что такое гипотеза симуляции?	55
Возможные миры и мысленные эксперименты.....	59
Симуляции в научной фантастике*	63
Гипотеза симуляции	66
Можете ли вы доказать, что не находитесь в симуляции?	70
Можете ли вы доказать, что <i>находитесь</i> в симуляции?	73
Гипотеза симуляции — это научная гипотеза?	74
Гипотеза симуляции и гипотеза виртуального мира	78

Часть вторая. Знание

ГЛАВА 3. Знаем ли мы что-нибудь?	83
Скептицизм в отношении внешнего мира	85
Откуда вы знаете, что ваши чувства вас не обманывают?.....	87
Откуда вы знаете, что вам это не снится?.....	90
Злой демон Декарта	92
От злого демона к гипотезе симуляции	96
Главный аргумент в защиту скептицизма.....	98
Я мыслю, следовательно, я существую	102
 ГЛАВА 4. Можем ли мы доказать, что внешний мир существует?.....	 105
Может ли Бог решить эту проблему?	109
Совпадает ли видимость с реальностью?.....	111
Является ли гипотеза симуляции бессмысленной?.....	117
Противоречива ли гипотеза симуляции?	121
Угрожает ли гипотезе симуляции принцип простоты?	123
Очевидно ли то, что мы не в симуляции?.....	127
 ГЛАВА 5. Насколько вероятно то, что мы живем в симуляции?.....	 129
Аргумент симуляции.....	131
Изложение аргумента.....	133
Много ли будет симов?	135
Мы особенные?	142
Симуляции предков и человекоподобные симы	149
Заключение	154

Часть третья. Реальность

ГЛАВА 6. Что такое реальность?	159
Реальность и реальности	162
Пять способов понимания реального [‡]	163
Реальна ли симулированная реальность?	171
Гипотеза симуляции как метафизика	175
Взгляд без иллюзий в истории философии	177
ГЛАВА 7. Бог — это хакер из вселенной более фундаментального уровня?	183
Что есть Бог?	184
Аргументы в пользу существования Бога	189
Аргумент симуляции в пользу существования Бога	195
Теология симуляции*	198
Симуляция и религия	206
ГЛАВА 8. Состоит ли Вселенная из информации?	209
Метафизика: от воды к информации	213
Разновидности информации	217
Структурная информация	220
Информация имеет физическую природу	223
Физика информации	227
Гипотеза «всё-из-бита-из-всего»	232
Гипотеза «всё-из-чистого-бита»	234
ГЛАВА 9. Симуляция создала всё из битов?	236
История о двух гипотезах	237
От гипотезы симуляции к гипотезе «сотворения всего из битов»	241
Как мы можем перейти от битов ко «всему»?	243
Симуляционный реализм	250
Подводим итоги	253

Часть четвертая. Реальность виртуальной реальности

ГЛАВА 10. Создают ли настоящую реальность гарнитуры виртуальной реальности?.....	257
Что такое виртуальная реальность?	259
Виртуальный реализм и виртуальный фикционализм ...	266
Виртуальный цифровизм	269
Виртуальный котенок — это реальный котенок?	275
ГЛАВА 11. Устройства виртуальной реальности — это машины иллюзий?.....	280
Является ли виртуальная реальность галлюцинацией? ...	283
Цвет и пространство в виртуальной и физической реальности.....	287
Являются ли отражения в зеркалах иллюзиями?	290
Является ли VR иллюзией?	293
Иллюзии места и правдоподобия.....	298
Физические и виртуальные тела.....	300
Машина иллюзий или машина реальности?.....	305
ГЛАВА 12. Приводит ли дополненная реальность к альтернативным фактам?	307
Виртуальные объекты в дополненной реальности	309
От дополненной реальности к альтернативным фактам	313
Дополненная реальность в ближайшей перспективе.....	318
Физическо-виртуальный континуум	320
ГЛАВА 13. Можем ли мы избежать обмана дипфейками?	323
Реальны ли дипфейки?	328
Как мы можем узнать, является ли изображение реальным?	332
Что насчет фейковых новостей?	335

Часть пятая. Сознание

ГЛАВА 14. Как сознание и тело взаимодействуют в виртуальном мире?	343
Декарт и проблема «сознание — тело»	346
Взаимодействие сознания и тела в виртуальной реальности	352
Умы и тела в различных виртуальных мирах	356
Итог	362
ГЛАВА 15. Может ли быть сознание в цифровом мире?	365
Проблема сознания	369
Проблема других сознаний	376
Могут ли машины обладать сознанием?	381
Вывод	387
ГЛАВА 16. Расширяет ли дополненная реальность наш интеллект?	390
Расширенный интеллект (разум)	392
Аргумент в пользу расширенного интеллекта	398
Последствия расширения интеллекта (разума)	403

Часть шестая. Ценность

ГЛАВА 17. Можно ли прожить полноценную жизнь в виртуальном мире?	409
Что такое ценность?	414
Каких источников ценности не хватает в VR?	420
Чего не хватает VR в долгосрочной перспективе?	422
Терраформирование реальности	428
Что является источником ценности?	432
ГЛАВА 18. Важны ли симулированные жизни?	434
Этические теории	438
Симуляции и моральный статус	444
Этика симуляций	451

ГЛАВА 19. Как нам следует строить

виртуальное общество?	457
Этика для пользователей	459
Этика для создателей	463
Правительство в виртуальных мирах	465
Равенство и справедливость в виртуальных мирах	470

Часть седьмая. Основы

ГЛАВА 20. Что означают наши слова

в виртуальных мирах?	479
Философия языка	482
Земля-двойник и Сим-Земля	488
Путешествие между Землей и Сим-Землей	490
Патнэм об экстернализме и картезианском скептицизме	494

ГЛАВА 21. Запускает ли облако пыли

компьютерные программы?	501
Вычисления в физических системах	504
Аргумент «от пыли к жизни»	508
Соблюдение причинно-следственных связей	512
Каузальный структурализм	516

ГЛАВА 22. Реальность — это математическая структура?

Что наука говорит нам о мире?	523
Не является ли физика всего лишь математикой?	528
Есть ли физика в пыли?	532
От структурализма к симуляционному реализму	536
Что реализует структуру?	542
Кантианское смирение	545

ГЛАВА 23. Нас изгнали из эдемского сада?

Явный образ и научный образ	551
Реконструкция явного образа	554
Пространство в явном и научном образах	557

Твердость, цвет и пространство в виртуальной реальности.....	560
Является ли реальность иллюзией?.....	562
Несовершенный реализм	565
Формы Платона и изгнание из Эдема.....	568

ГЛАВА 24. Мы — Больцмановские мозги

в мире грез?.....	570
Локальные симуляции.....	572
Временные симуляции	576
Несовершенные симуляции	579
Предварительно запрограммированные симуляции.....	581
Боги и злые демоны	584
Сны и галлюцинации.....	586
Гипотеза хаоса и Больцмановский мозг	590
Вывод: от реальности никуда не деться.....	593

Благодарности	599
Глоссарий	603
Примечания	606
Указатель.....	688

СИМУЛЯЦИОННАЯ КАРТИНА МИРА

(послесловие научного редактора).....	713
---------------------------------------	-----

Предисловие научного редактора

Профессор Нью-Йоркского университета философ Дэвид Джон Чалмерс стал широко известен после того, как в 1990-е годы сформулировал «трудную проблему сознания». Объяснение того, каким образом физическая система способна порождать субъективный опыт (опыт от первого лица), требует выхода за пределы применения общеизвестных научных методов. В этом и заключается «трудность» проблемы, ставшей важнейшим предметом теоретических исследований в современной философии сознания, а также эмпирических исследований в психологии и нейронауках.

Вклад Дэвида Чалмерса в развитие философии сознания трудно переоценить. Львиная доля современных публикаций в этой области содержит ссылки на его работы. Особенно востребованной оказалась книга 1996 года «Сознающий ум», которую популярная британская газета The Sunday Times признала «лучшей научной монографией года». В России эта книга была издана в 2013 году в переводе профессора МГУ Вадима Валерьевича Васильева.

В последнее время проблемы философии сознания привлекают к себе все больше внимания в связи с бурным развитием систем искусственного интеллекта и технологий виртуальной реальности. Использование технологий для расширения возможностей нашего интеллекта — это хорошо или плохо? Можно ли человеческое сознание загрузить в цифровую среду, не уничтожив при этом личность? Будут ли системы ИИ когда-либо обладать сознанием? Каков будет моральный статус роботов? Какими должны быть нор-

мы поведения в виртуальной среде? Как сделать виртуальный мир по-настоящему честным и справедливым местом для его обитателей?

Эти и ряд других ключевых вопросов современной философии сознания и этики обсуждаются в книге, которая перед вами. Изложение материала в ней намного доступнее, чем в упомянутой монографии «Сознающий ум». А креативные иллюстрации Тима Пикока удачно сопровождают повествование, делая чтение еще более увлекательным.

В начале 2000-х Чалмерс написал статью для официального сайта фильма «Матрица», сделав свой первый шаг в обсуждении смелого предположения о том, что мы являемся обитателями виртуальной реальности, созданной при помощи компьютеров. Эта поначалу маргинальная идея стала стремительно набирать популярность. В 2003 году философ Ник Бостром выдвинул вероятностный аргумент в ее защиту. Предложенные им названия «гипотеза симуляции» и «аргумент симуляции» оказались удачными и быстро прижились.

А в 2016 году всемирно известный инженер и предприниматель Илон Маск заявил, что, поскольку компьютерные технологии развиваются рекордными темпами, в скором времени мы будем создавать сложные виртуальные миры, почти неотличимые от окружающей нас реальности. Если таких виртуальных сред обитания может быть создано великое множество, то, по мнению Маска, статистически почти неизбежно, что и мы живем в одной из них.

Сегодня на Западе гипотезу симуляции регулярно обсуждают в академических сообществах. Растет и количество связанных с ней англоязычных публикаций. В свою очередь, русскоязычный поисковый запрос по этой теме выдает нам лишь перевод известной статьи Ника Бострома «Живете ли вы в компьютерной симуляции?» и некоторые материалы из популярных СМИ. Отрадно, что теперь и у российских читателей появилась возможность приобщиться к полноценным академическим исследованиям в этой захватывающей области.

В книге «Реальность+» философия виртуальных миров занимает центральное место. Автор подробно анализирует и развивает аргумент, выдвинутый Бостромом, и объясняет, почему нам стоит воспринимать гипотезу симуляции всерьез. Если окажется, что мы действительно живем в цифровой среде, это не должно стать поводом для пессимизма. Ведь нам, по мнению Чалмерса, не стоит относиться к виртуальным мирам как к иллюзии или фикции. Мы можем вести в них вполне осмысленную жизнь, как в полноценной среде обитания.

Книга, которую вы держите в руках, в легкой и интересной манере знакомит не только с философией виртуальных миров, но и с центральными философскими вопросами о природе знания, природе реальности, жизненных ценностях. И в связи с этим хотелось бы особо отметить тот колоссальный объем работы, который проделал Дэвид Чалмерс, и тот широкий спектр вопросов, которые он поднимает.

В 1990-е годы философ проанализировал все известные исследования, в которых была предпринята попытка дать объяснение сознанию. Это позволило ему вынести вердикт о том, как на самом деле обстоят дела с трудной проблемой сознания. Чалмерс пришел к заключению, что невозможно объяснить сознание чисто физическими терминами.

В новой книге «Реальность+» он погружает читателей в технофилософию, которая содержит в себе двусторонний анализ: с одной стороны, технологии могут быть использованы для поиска ответов на давние философские вопросы, а с другой стороны, постановка философских вопросов о происходящем в быстро развивающейся области технологий может помочь не упустить в ней главное.

Примером первого подхода является то, как философ Чалмерс использует технологию виртуальной реальности для наглядной иллюстрации проблемы Декарта, бросающей нам скептический вызов: откуда мы можем что-то знать об окружающей нас реальности? Откуда мы знаем, что реальность — не иллюзия? В новой технофилософской

интерпретации вызов Декарта может звучать так: откуда мы знаем, что прямо сейчас не находимся в компьютерной симуляции?

Чалмерсу не удастся преодолеть скептицизм Декарта путем опровержения гипотезы симуляции. И тогда он решает действовать иначе, выдвигая и защищая тезис о том, что жизнь в виртуальной среде вовсе не является скептическим сценарием. Даже если бы мы могли как-то удостовериться в том, что наш мир является симуляцией, у нас все равно не было бы оснований считать этот мир нереальным. Из чего бы ни состояли вещи в окружающей нас среде — из кварков, битов, кубитов, элементов сознания или и вовсе из непознаваемых элементов, — ни в каком из этих случаев они не утрачивают статус реальных вещей. Чтобы доказать это, Чалмерс выделяет пять ключевых граней понятия реальности и последовательно показывает, что по крайней мере некоторые из этих качеств можно приписать не только материальным, но и виртуальным объектам.

Вторым методом предложенного Чалмерсом технофилософского анализа является использование философии для решения новых вопросов о технологиях. И в первую очередь это касается технологии виртуальной реальности. Поскольку мы проводим все больше и больше времени в виртуальных мирах, важно определиться с тем, является ли пребывание в них чем-то в полной мере значимым для нас. Возможно, однажды нам придется принимать решение — загружаться в цифровое облако полностью или нет. Философское мышление, по мнению автора «Реальности+», поможет определиться в этих вопросах.

Рассуждая о будущем философии, профессор Чалмерс высказывает оптимистичное предположение, что философия продолжит играть ту важнейшую роль, которую она играла в нашей истории до этого — роль инкубатора для новых дисциплин. Он приводит в пример Исаака Ньютона, который считал себя философом. Работая над фундаментальными вопросами о пространстве и времени, Ньютон нашел ответы на некоторые из них. Таким образом сфор-

мировалась новая наука — физика. Нечто подобное произошло позже с экономикой, социологией, психологией, современной логикой и многими другими дисциплинами. Все они были основаны или сооснованы философами, которым удалось многое сделать для того, чтобы возникли эти новые разделы науки.

Профессор Нью-Йоркского университета полагает, что некоторые вопросы о виртуальных мирах в конечном итоге выделятся из философии в новую самостоятельную дисциплину. Если это действительно произойдет, то Дэвид Джон Чалмерс, вероятно, станет одним из основоположников новой интересной дисциплины.

Р. Н. Хабеев,
канд. физ.-мат. наук

Введение

Приключения в технофилософии

ВДЕСЯТЬ ЛЕТ Я ОТКРЫЛ ДЛЯ СЕБЯ КОМПЬЮТЕРЫ. Моей первой машиной была мейнфрейм-система PDP-10 в медицинском центре, где работал мой отец. Я научился писать на Бейсике простые программы. Как любому десятилетнему ребенку, мне особенно нравилось открывать для себя компьютерные игры. Одна игра называлась просто «Приключение». Запустив ее, я увидел:

«Вы стоите в начале пути, перед небольшим кирпичным домом.

Вокруг лес.

Ручеек течет от дома вниз по оврагу».

Я сообразил, что могу передвигаться с помощью команд вроде «иди на север» и «иди на юг». Я вошел в дом, где взял еду, воду, ключи и лампу. Затем вышел наружу и спустился сквозь решетку в лабиринт подземных пещер. Скоро я уже сражался со змеями, собирал сокровища и метал топоры в назойливых противников. В игре использовался лишь текст, картинок не было, но представить себе протянувшиеся под землей пещеры оказалось легко. Я играл месяцами, забирался все глубже и глубже и постепенно составлял карту этого мира.

Шел 1976 год. Игра называлась «Колоссальная пещера»¹. Это был мой первый виртуальный мир.

Позже я открыл для себя видеоигры. Начал с «Pong» и «Breakout». Когда в местном торговом центре появилась «Space Invaders», мы с братьями стали ей одержимы. В конце концов я получил компьютер Apple II и пропадаю за «Asteroids» и «Pac-Man».

С годами виртуальные миры становились все затейливее. В 1990-х годах такие игры, как «Doom» и «Quake», впервые использовали вид от первого лица. В 2000-х годах люди начали проводить огромное количество времени в многопользовательских виртуальных мирах вроде «Second Life» и «World of Warcraft».

В 2010-х годах пошли первые слухи о гарнитурах виртуальной реальности массового потребления, таких как «Oculus Rift». В том же десятилетии начала широко использоваться дополненная реальность, которая заполняла физический мир виртуальными объектами в играх вроде «Pokémon Go».

В настоящее время в моем кабинете множество систем виртуальной реальности, в том числе «Oculus Quest 2» и «HTC Vive». Я надеваю гарнитуру, открываю приложение и внезапно оказываюсь в виртуальном мире. Физический мир полностью исчезает, его заменяет компьютерная среда. Меня окружают виртуальные объекты, я могу перемещаться среди них и взаимодействовать с ними.

Как и обычные видеоигры от «Pong» до «Fortnite», виртуальная реальность (или VR) включает в себя интерактивное, сгенерированное компьютером пространство. Отличительная особенность виртуальной реальности в том, что виртуальные миры иммерсивны²: VR не показывает вам

¹ «Colossal Cave Adventure» или просто «Adventure» — одна из старейших текстовых видеоигр, разработана в 1975 г.

² Иммерсивный — создающий эффект присутствия, погружающий. Как правило, иммерсивность достигается воздействием на несколько (либо на все) органов чувств.

двумерную картинку на экране, а погружает в трехмерный мир, который вы можете видеть и слышать, как если бы существовали внутри него. Виртуальная реальность предлагает интерактивное, созданное с помощью программ пространство.

У меня был разнообразный и интересный опыт в виртуальной реальности. Я примерял женское тело. Сражался с ассасинами. Летал как птица. Побывал на Марсе. Окруженный нейронами, рассматривал изнутри человеческий мозг. Стоял на доске, переброшенной через каньон, испытывая ужас, хотя прекрасно знал, что если оступлюсь, то окажусь на обычном невиртуальном полу, который находится прямо под доской.

Как и многие, во время недавней пандемии я провел часы общаясь с друзьями, семьей и коллегами с помощью Zoom и прочих программ для видеоконференций. Zoom удобен, но довольно ограничен. Визуальный контакт затруднителен. Обсуждение прерывается и редко бывает совместным. Нет ощущения, что мы в едином пространстве. Корень проблем в том, что видеоконференции — это не виртуальная реальность. Они интерактивны, но не иммерсивны, они не формируют общую виртуальную среду.

Еще во время пандемии я раз в неделю встречался в виртуальной реальности с веселой компанией коллег-философов. Мы перепробовали множество различных платформ и занятий — летали на ангельских крыльях в «Altspace», рубили под музыку блоки в «Beat Saber», беседовали на балконе в «Bigscreen», играли в пейнтбол в «Rec Room», читали лекции в «Spatial», мерили красочные аватары в VRChat. Технология VR все еще далека от совершенства, но у нас было ощущение, что мы находились в едином мире. Когда мы впятером стояли кружком после короткой презентации, кто-то из нас произнес: «Это так похоже на кофе-брейк во время конференции по философии...» Если через десятилетие или два случится еще одна пандемия, вполне вероятно, многие станут зависать в иммерсивных виртуальных мирах, предназначенных для социального взаимодействия.