

Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова
ФИЛОСОФСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Е.В. Косилова, В.В. Миронов, З.А. Сокулер,
А.В. Фролов, В.А. Шапошников

Бытие, познание и человек в цифровую эпоху

Учебное пособие



Москва
2019

УДК 1.14
ББК 87.21
К71

*Рекомендовано Ученым советом философского факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова в качестве учебного пособия*

РЕЦЕНЗЕНТЫ

*Момджян Карен Хачикович, профессор, доктор философских наук
Вархотов Тарас Александрович, доцент, кандидат философских наук
Шестакова Марина Анатольевна, доцент, кандидат философских наук*

КОСИЛОВА Е.В., МИРОНОВ В.В., СОКУЛЕР З.А.,
ФРОЛОВ А.В., ШАПОШНИКОВ В.А.

К71 Бытие, познание и человек в цифровую эпоху:
Учебное пособие / Философский факультет МГУ имени М.В. Ло-
моносова. — М.: Издатель Воробьев А.В., 2019. — 184 с.

ISBN 978-5-93883-386-9

Настоящее пособие предназначено для студентов философских факультетов, изучающих философские проблемы современной компьютерной культуры. В то же время разделы II и III могут быть полезны аспирантам, готовящимся сдавать кандидатский экзамен по философии и методологии науки, а разделы I и II могут заинтересовать студентов, изучающих социальную философию и актуальные тенденции современного общества.

В учебном пособии рассматриваются: онтологический статус виртуальных объектов; изменения онтологических условий экзистенции в виртуальной коммуникации; споры вокруг вопроса, в реальном мире или в «Матрице» мы живем; тенденции к тотальному контролю, утверждающиеся в современном обществе; последствия широкого применения компьютеров в психиатрии, психологии, естественных и инженерных науках, а также в математике. Показывается, как изменения, происходящие в столь разных сферах, от повседневности до работы профессиональных математиков, могут быть описаны в едином ключе как модификация субъекта деятельности и познания.

Работа выполнена по гранту РФФИ 17-03-257

© Философский факультет МГУ, 2019

ISBN 978-5-93883-386-9

© Воробьев А.В. & ЦСК, оформление, 2019

Учебно-методическое издание

Подписано в печать 20.12.2018. Формат 60x88/16. Бумага офсетная.

Усл.-печ. л. 11,5. Уч.-изд. л. 9,14. Тираж 500 экз. Заказ № 323.

Издатель Воробьев А.В. г. Москва, ул. Профсоюзная, 140–2–36. 8(925)772-03-76

Типография ООО «Поли Принт Сервис». Москва, ул. Бутырская, д. 86. Тел. 8(495)191-11-95

Изготовление любой печатной продукции // info@ppsprint.ru // ppsprint.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
РАЗДЕЛ I. Онтологическое осмысление цифровой реальности.....	6
ЛЕКЦИЯ 1. Дискуссии об онтологическом статусе цифровых объектов: отталкиваясь от хайдеггеровского различения наличного и подручного	6
ЛЕКЦИЯ 2. Жизненный мир и виртуальная реальность: феноменологические подходы к опыту жизни в цифровой культуре	21
ЛЕКЦИЯ 3. Онтология человеческого существования: Я и Другие в цифровой культуре	42
ЛЕКЦИЯ 4. Грани изменяющегося отношения Я к пространству, времени, Другому и самому себе в интернет-коммуникации	55
ЛЕКЦИЯ 5. Проблема критической рефлексии в интернет-коммуникации	67
ЛЕКЦИЯ 6. Трансформация культуры и человеческого бытия в эпоху цифровых медиа	78
ИТОГИ	108
РАЗДЕЛ II. Изменение облика психиатрии и возможностей психотерапии в компьютерной культуре	116
ЛЕКЦИЯ 7. «Цифровое» и «аналоговое» в медицине и психологии	116
ЛЕКЦИЯ 8. Философские основы дистанционной психотерапии в эпоху компьютерной культуры	126
ИТОГИ	137
РАЗДЕЛ III. Компьютерный эксперимент и изменения в математических, инженерных и точных естественных науках.....	138
ЛЕКЦИЯ 9. Компьютерный эксперимент как новая научная практика	138
ЛЕКЦИЯ 10. Изменение облика математики и математического сообщества в компьютерной культуре: трансформация практики математического доказательства от индивидуальной к социцифровой	159
ИТОГИ	178
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	180
SUMMARY.....	184

ВВЕДЕНИЕ

Информационные технологии пронизывают всю нашу жизнь. Обычные человеческие контакты все больше заменяются общением в Сети или в скайпе. Ученые все чаще экспериментируют не с реальными объектами, а с их компьютерными моделями. Все больше человеческих функций и компетенций передаются компьютерным технологиям. Компьютеры обыгрывают чемпионов мира по шахматам, доказывают математические теоремы, управляют движением по железным дорогам или распределением электроэнергии. Виртуальные криптовалюты начинают теснить мировую банковскую систему. Онлайн-университеты собираются не на шутку конкурировать с традиционными учебными заведениями, построенными на непосредственном контакте преподавателей и студентов. Появляются системы постоянного виртуального контроля за состоянием здоровья и виртуальные медицинские консультации. Компьютеры хранят огромные объемы информации о каждом из нас, обеспечивая беспримерные возможности поиска и обработки такой информации.

Социологи, экономисты, психологи, юристы исследуют изменения, которые вносит в нашу жизнь всеохватывающая дигитализация.

Последняя оказывает также влияние на деятельность философов, поскольку ставит под вопрос использовавшиеся ими ранее понятия и заставляет искать новые.

Так, онтология всегда стремилась описать то, что действительно существует, отделить подлинно существующее от видимости. Поэтому дигитальный мир бросает ей серьезный вызов: чем являются дигитальные объекты и продуцируемая ими виртуальная реальность? Каким образом они существуют? В них неразрывно сплетены физические процессы, технические устройства и человеческие интерпретации. Дигитальная реальность заставляет онтологию искать новые понятийные средства для описания их способов существования.

Информационные технологии все более ощутимым образом преобразуют познавательную деятельность. В науку вошли и заняли в ней не последнее место «вычислительные эксперименты», в ходе которых исследователи экспериментируют не с объектами и

явлениями реальности, а с их компьютерными моделями, меняя вводимые в них параметры. Хотя идут споры о том, в какой мере вычислительный эксперимент можно называть экспериментом в подлинном смысле слова, но в любом случае они уже стали полноправным методом научных исследований. Это заставляет по-новому ставить вопросы об обосновании делаемых в науке утверждений относительно реальности. IT-технологии все более заметно меняют также работу математиков, что заставляет отказаться как от традиционного образа погруженного в свои выводы одинокого гениального математика, так и от представлений о том, каким должно быть математическое доказательство.

Наконец — last, but not least, — IT-технологии в виде ноутбуков, планшетов, смартфонов и прочих гаджетов вошли в наши дома, расположились на наших столах, в наших сумках и карманах, словно так было всегда и иначе быть не могло. Они открывают новые широкие возможности, без которых современный человек уже не может представить свое существование; открывают целые континенты информации, о доступе к которым раньше невозможно было мечтать. Они расширяют возможности коммуникации. Скажем, любой российский студент может при желании зайти на личную страницу современного западноевропейского философа в Интернете (а они все чаще имеют такие страницы). Можно прослушать интернет-лекцию практически любого известного современного философа. Можно завести друзей в любой точке мира.

Но одновременно все более проблематичными становятся обычные (некогда обычные!) непосредственные контакты и неторопливые разговоры глаза в глаза; все наши действия оказываются объектами контроля; избыток информации ведет к деградации интереса и познавательной активности. Изменяются представления о пространстве, месте, доме, даже о границе между Я и не-Я. В результате оказываются поставлены под вопрос устоявшиеся представления об онтологии человеческого существования.

Этим вопросам и посвящены настоящие *Лекции*. Они предназначены в первую очередь для студентов и аспирантов философских факультетов. При этом мы надеемся, что они могут быть полезны как преподавателям в качестве материала для лекций по соответствующей проблематике, так и для аспирантов разных специальностей, готовящихся к экзамену по философии науки.

РАЗДЕЛ I

Онтологическое осмысление дигитальной реальности

ЛЕКЦИЯ 1

Дискуссии об онтологическом статусе дигитальных объектов: отталкиваясь от хайдеггеровского различения наличного и подручного

По традиции, заданной еще Аристотелем, онтология пыталась описывать то, что действительно существует. При этом онтология опиралась на ряд предпосылок, которые не проблематизировались, ибо на протяжении веков ее существования представлялись самоочевидными. Действительно сущее понималось как то, что каким-то образом дано, будь то в восприятии или в умозрении. Оно налицо, а онтология должна описать его таким, каким она его встречает. Недаром классической онтологической схемой служила схема: «Вещь-свойство-отношение».

Эта многовековая парадигма была изменена М. Хайдеггером в его проекте фундаментальной онтологии. Основная мысль Хайдеггера состояла в том, что наличность сущего скрывает самое важное — способ его существования. Способ существования — это не свойства вещи и даже не отношения, в которых она стоит к другим вещам. Если вещь налицо, то налицо и ее свойства и отношения. А вот ее способ существования — совсем другое дело. Он не раскрывается в наличности вещи, в ее свойствах и отношениях, а, напротив, заслоняется.

Так онтология, по мнению Хайдеггера, совершает фундаментальную ошибку, упуская не только то существенное, что надо понять в окружающих нас вещах, но и нас самих.

Тема онтологического статуса дигитальных объектов, и даже вообще дигитальной реальности, сейчас становится одной из наиболее обсуждаемых в философской литературе. Это не удивительно. Не удивительно также и то, что авторы, высказывающиеся по данному вопросу, обращаются к Хайдеггеру, потому что дигитальный объект нельзя описать как некую наличную вещь. Ибо что это будет за вещь, чем он окажется тогда? Электрическими импульсами? Компьютерным кодом? Изображением на экране? Дигитальный объект является одновременно и тем, и другим, и третьим. Таков его способ существования.

В литературе можно встретить упоминание как виртуальных, так и дигитальных объектов. Понятия эти близки, но имеет смысл провести некоторое терминологическое различие. Будем понимать под виртуальной реальностью то, что воспринимается нашими органами чувств, например что можно видеть на экране дисплея, слышать благодаря дигитальным средствам воспроизведения звука и т.д. Виртуальная реальность является примером дигитального объекта, но класс дигитальных объектов намного шире. К дигитальным объектам принадлежит также и то, что не дано в непосредственном чувственном опыте: бинарный код, программы, базы данных и т.п.

В качестве примера использования хайдеггеровских понятий для построения онтологии дигитальных объектов можно привести книгу «О существовании дигитальных объектов» [Yuk Hui, 2016]. Ее автор рассматривает в качестве парадигмального дигитального объекта базы данных и их элементы. В этой области понятие онтологии используется широко, но в специфическом значении. Под онтологиями (и даже Web-онтологиями) понимаются системы категорий для хранения и поиска информации. Йук Хуэй различает *Онтологию*, в качестве которой видит прежде всего хайдеггеровскую фундаментальную онтологию, и *онтологии* как разные системы организации информации.

Из хайдеггеровской фундаментальной онтологии он берет прежде всего критику представления, будто онтология преимущественно должна иметь дело с наличным, и показывает, что дигитальный объект — как элемент базы данных — неправильно понимать как некоторое наличное; напротив, он существует только в

системе отношений; структура и организация соответствующей метабазы и задают данный объект. «В некотором отношении будет правильно сказать, что содержание — не главное для дигитальных объектов; значение имеют только отношения. Повсеместно сеть дигитальных объектов есть сеть отношений. А в контексте социальных сетей эти отношения определяют почти все: френдов, пространство и время объекта и т.д. Когда Фейсбук предлагает вам отдаленного френда, он делает это именно благодаря тому, что оперирует отношениями. <...> Это означает не то, что мы не нуждаемся в содержании, а то, что содержание оформляется посредством отношений» [ibid., p. 140–141].

Усилия Йюка Хуэя направлены на то, чтобы связать Онтологию и дигитальные онтологии. Например, он затрагивает вопрос о том, придумывая для себя определенную систему тегов, пользователь тем самым создает свою онтологию, в которой может выразить свой опыт и даже, как полагает Йук Хуэй, свой жизненный мир. Таким образом, мы видим, как Йук Хуэй хочет преодолеть расстояние, отделяющее технические элементы работы с информацией, т.е. принципы организации информации, и онтологическое описание человеческой экзистенции, к чему стремился Хайдеггер. Поэтому названная книга является показательным примером того, как много стремятся увидеть в компьютерных кодах, базах данных и т.п. увлеченные компьютерами и программированием люди.

Однако обращение к хайдеггеровской фундаментальной онтологии для истолкования онтологического статуса дигитальных объектов в любом случае является продуктивным.

В самом деле, одна из стержневых идей «Бытия и времени» состоит в том, что онтология должна заниматься не каталогизацией наличного, а описанием *различных способов существования*, которые скрываются за наличным. Эта идея представляется нам важнейшим достижением онтологии в XX веке.

Наличное, с которым мы сталкиваемся в опыте, заслоняет собой, настаивает Хайдеггер, то, что и нужно понять онтологии: способ бытия соответствующих вещей. При этом Хайдеггер отрицательно относится к классической онтологической схеме «вещь-свойство-отношение», поскольку способ бытия — это не свойство,

и в то же время категория отношения представляется ему слишком общей и формальной, чтобы ухватить определенности способов бытия. А поскольку для описания онтологического статуса дигитальных объектов названная триада также не представляется адекватным инструментом, то имеет смысл обратиться к хайдеггеровскому понятию подручного, чтобы посмотреть, насколько такой понятийный аппарат продуктивен для подобной цели.

Прежде всего, согласно Хайдеггеру, подручное — это не та или иная вещь, но способ существования того неприсутствиеразмерного сущего, которое нас окружает. К неприсутствиеразмерному сущему относится то, что не является *Dasein*, т.е. всевозможные неодушевленные вещи.

Конечно, вещи бывают разными. Мы можем думать о том, что среди них есть непроходимые топи или недостижимые горные вершины, тем не менее у Хайдеггера именно подручное выступает парадигмальным способом существования неодушевленных вещей¹. «Способ бытия этого сущего подручность. <...> *Подручность есть онтологически-категориальное определение сущего как оно есть “по себе”*» [М. Хайдеггер, 1997, с. 71]. А иные способы существования, в первую очередь существование в качестве объекта исследования, должны быть поняты как производные, надстраивающиеся над подручным (хотя при этом возникает опасность, что они затемяют и вытесняют подручность).

Итак, подручное — это не наличная вещь, а некий способ существования, подручность; и онтологический анализ призван выявить названный способ, ибо его, как правило, скрывает наличность вещи: «Ближайше подручному свойственно как бы прятаться в своей подручности, именно чтобы быть собственно подручным» [там же, с. 69].

Что же отличает подобный способ существования? Прежде всего, это тот способ, каким вещь *существует для Dasein*; более

¹ «В применяемом средстве через применение сооткрыта “природа”, “природа” в свете природных продуктов. Природа, однако, не должна здесь пониматься как только еще наличное — ни как *природная сила*. Лес — это древесина, гора — каменоломня, река — гидравлический напор, ветер — это “ветер в парусах”. С открытием «окружающего мира» встречает открытая так природа» [М. Хайдеггер, 1997, с.70].

того, по большому счету, это способ бытия самого Dasein, проявление (точнее, проекция) его озаботившегося бытия-в-мире. Отсюда понятно, что столь фундаментальная онтологическая характеристика не может быть передана с помощью категории отношения; сказать, что подручное имеет определенное отношение к Dasein, это еще не сказать ничего об их неразрывной онтологической связи. Способ существования подручного заключается в нетеоретическом, практическом озабоченном бытии Dasein в мире и соответствующих действиях с вещами: «Подручное ни вообще не схватывается теоретически, ни даже усмотрение ближайшим образом не усматривает в нем темы. <...> То, чего ближайшим образом держится повседневное обращение, это даже не сами средства труда, но работа, конкретное изготовляемое, первично озаботившее и отсюда подручное тоже» [там же, с. 69 сл.].

Подручное не постигается теоретически, тем не менее оно встречается в некой изначальной бытийной понятности. В него не всматриваются, не видят в нем тайны или загадки, не приравнивают также и к собственному представлению, но привычным и уверенным жестом используют как средство там, где оно уместно, в исходной понятности того, для чего может служить данная вещь, где ее место, из чего она делается и как поддерживается в рабочем состоянии: «Всегда скроенное по средству обращение, в каком средство только и может гениально показать себя в своем бытии, напр., забивание молотком, и не *осмысливает* это сущее тематически как случившуюся вещь, и никакое забивание не знает, скажем, о структуре средства как таковой. У забивания нет ни малейшего знания присущего молотку характера средства, но оно приспособило себе это средство как уместнее невозможно. В таком применяющем обращении озабочение подчиняет себя вот этому д л я — т о г о — ч т о б ы, конститутивному для всякого средства; чем меньше на вещь-молоток просто глаза, тем ловчее ее применяют, тем исходнее становится отношение к ней, тем незаметнее встречает она как то, что она есть, как средство. Забивание само обнаруживает специфическое “удобство” молотка. Способ бытия средства, в котором оно обнаруживает себя самим собой, мы именуем подручностью» [там же, с. 69].

Процитированное рассуждение понятно и убедительно на примере столь привычной вещи повседневного обихода, как молоток, но интересно, до какой степени хайдеггеровское описание подручности подходит для описания способа бытия виртуальных объектов! Впрочем, данное обстоятельство перестанет казаться удивительным совпадением, если мы вспомним, что подручность фундирована не вещественностью молотка (и прочих предметов обихода), а способом бытия Dasein. О нем идет речь, это Dasein с его озабоченностью скрывается за подручностью подручного.

Если говорить о виртуальных объектах, присутствующих на дисплеях и непосредственно данных в опыте пользователю (рядовому пользователю, не владеющему программированием), то его отношение к таким объектам является именно практическим, прагматическим и осуществляется в озабочении. Виртуальная реальность существует только для человека и в связи с человеком, но это вовсе не значит, что она существует лишь в его восприятии. Она органически входит в его озабоченность миром, в его бытие-в-мире; она *используется*.

Современный человек непрерывно озабочен, у него разнообразные заботы, и потому, попав в любое место, он прежде всего будет озабочен тем, есть ли тут Wi-Fi. Обнаружив Wi-Fi, он быстро заходит в сеть. Он не глазеет, не созерцает, не говоря уже о том, чтобы теоретически постигать. Обыкновенный современный пользователь движется в исходной для него бытийной понятности. Он не встречает для себя ничего по большому счету непостижимого, удивительного, непонятного. Бытийно понятно, что все находимое в Интернете — это *средства*: для общения, развлечения, устройства своих дел, получения информации или выполнения профессиональной работы. Повседневное бытие обычного пользователя есть *использование* возможностей, предоставляемых Интернетом: посмотреть почту, пообщаться в соцсетях, посмотреть новости, оплатить счета, заказать билеты и т.д. и т.п. Подобные действия прочно вошли в обиход современного человека и несомненно, осуществляются уже в некой бытийной понятности.

Но последуем далее за хайдеггеровским анализом подручности, который получает следующее нетривиальное развитие: не

бывает, настаивает Хайдеггер, отдельного, изолированного средства. В самом деле, если молоток есть средство для забивания гвоздей, то и забитый гвоздь не составляет конечной цели использования молотка, но сам служит тому, например, чтобы повесить кухонную полку или картину. А эти вещи и соответствующие действия тоже не самоцель, а средство для того, чтобы сделать свое жилье более уютным или более престижным. Так что средства всегда будут вписываться в цепочки, а цепочки средств неизменно будут приводить к самому *Dasein*.

Двигаясь от взятого средства к тому, что является *условием для него*, мы можем понять, что для того, чтобы у нас был молоток, должны быть металл и дерево, а для этого ... и т.д. Так что вывод Хайдеггера состоит в том, что к самому способу бытия средства принадлежит *целое* средств, т.е. принадлежит быть частью целостности: «с усмотрением отсылки к всегдашнему д л я — э т о г о последнее входит в поле зрения само и с ним рабочая взаимосвязь, целая “мастерская”, а именно как то, чего озабочение всегда уже держится. Взаимосвязь средств высвечивается не как нечто никогда еще не виданное, но как постоянно в усмотрении заранее уже высматриваемое целое. С этим целым, однако, заявляет о себе мир» [там же, с. 74 сл.].

Таким образом, утверждение Хайдеггера не сводится к тому, что за молотком встает целая мастерская: оно является гораздо более сильным. То целое, на которое указывает подручное, составляет в конечном счете целостный сложившийся образ жизни. В данном контексте для нас удобнее использовать витгенштейновское выражение «форма жизни». Если Витгенштейну было важно, что наши утверждения получают свой смысл в контексте определенных форм жизни, то Хайдеггер стремится показать, что окружающие нас вещи имеют смысл в целостном контексте определенной формы жизни и потому они постоянно указывают на нее, раскрывают нам ее; в знаке, говорит Хайдеггер, «заодно с тем заявляет о себе мироразмерность подручного» [там же, с. 80]. На это указывает упомянутый выше пример с молотком. Не об этом ли говорит и знаменитое хайдеггеровское описание крестьянских башмаков, вдохновленное картиной Ван Гога? Логично, что Хайдеггер раскрывает далее спо-

соб существования средства через понятие «система отсылок»: «Структура бытия подручного как средства определяется через отсылания» [там же, с. 74], а парадигмой средства в этом смысле выступает *знак* [там же, с. 77]. Предлагая свое объяснение для того, что делают знак и отсылание, Хайдеггер использует в качестве «образчика для знака» [там же, с. 78] один из знаков дорожного движения (знак поворота). Конечно, не случайно Хайдеггер выбирает именно такой знак, *понимание* которого выражается в определенном *образе действий*. Этот знак служит тому, чтобы действия одного автомобилиста согласовывались с действиями других участников движения и чтобы все вместе они вписывались в единую, согласованную практику дорожного движения.

Пример данного знака показывает нам, что *способ бытия подручного* состоит в том, чтобы *через его посредство Dasein вписывался в определенную форму жизни*, достигал в ней признаваемых ею целей и чувствовал себя в этой форме жизни своим, ибо *понимающим* и в данном средстве, и в целостности средств, к которым средство отсылает. Таково внетеоретическое *понимание*, связанное с подручным; таким-то образом подручное вписывается в человеческую экзистенцию и даже некоторым образом скрепляет ее собой.

Соответствует ли подобной трактовке подручного виртуальная реальность и обеспечивающие ее функционирование гаджеты? Думается, что да.

Обычный пользователь из мира дигитальных объектов видит только то, что появляется на дисплее его гаджета, а также клавиши клавиатуры, флешки, пароли и коды доступа, может быть еще провода и порты (а с провайдером и компьютерным мастером он общается, только если происходит сбой и подручное оказывается не вполне подручным). Пользователь знает, что все это, разумеется, «для-чего». Более того, он знает, что все это ради него, ради покупателя-пользователя, который по большей части не знает и не хочет знать, как все это устроено на самом деле, какими средствами достигаются, например, замечательная графика и быстрый темп его любимых видеоигр. Такой пользователь хочет чего-то красивого, быстрого, мощного и простого в обращении. При этом пользователь-покупатель уверен в том, что он сможет (за соответ-

ствующими деньгами, разумеется) получить то, что он хочет. Каждый виртуальный объект, будучи подручным, несет в себе отсылку к целому миру, устроенному так, чтобы удовлетворять его потребности. В этом смысле каждый виртуальный объект является знаком, причем в двояком смысле. Во-первых, будучи игрой, фильмом и т.п., он нечто изображает и представляет; а во-вторых, будучи знаком, он отсылает к большому и сложному миру, в котором он произведен ради удовлетворения потребностей и прихотей пользователя и с которым современный пользователь уже ощущает приятную свойкость.

Поэтому подручность виртуального мира вполне оправдывает слова Хайдеггера: «В раскрытом имени-дела, т.е. во встречном подручном лежит поэтому предоткрытым то, что мы назвали мироразмерностью подручного. Эта предоткрытая целость имени-дела хранит в себе онтологическую связь с миром» [там же, с. 85]. «Мирность» мира, т.е. то, что и делает мир — миром, неразрывно связанным с Dasein так, что последний является бытием-в-мире, мы бы описали как социально стабильный мир, в котором Dasein имеет свое законное место, где ему привычно и удобно, в котором он чувствует себя как дома, который предоставляет ему возможность строить свои проекты и тем самым *реализовывать себя как свой проект*.

Такова ли виртуальная реальность? Представляется, что да. В ней каждый компетентный пользователь обретает свое место. Он чувствует себя в ней привычно и удобно. Она является для пользователя средством и в то же время выступает как знак, отсылка к большому целому таких средств, к «целости имени-дела», которая восходит в конце концов к способу бытия самого Dasein. Это «имение-дела» размыкает любой объект виртуальной реальности как часть целого мира, с которым привычный пользователь находится к отношениям свойкости. Надо подчеркнуть, что подобная свойкость и целостность имени-дела с виртуальными объектами составляет характерную черту современной культуры: «бытийная понятливость» Dasein ныне вполне уже ассимилировала виртуальную реальность. Из этого следует, что бытийная понятливость действительно неразрывна с бытием-в-мире: раз уж современным поколениям выпало постоянно

иметь дело с виртуальной реальностью, то, независимо от уровня понимания или, что чаще, непонимания того, какие технические и информационные средства ее порождают и поддерживают ее функционирование, постепенно характерной установкой по отношению к ней становится свойскость, которая означает определенное понимание ради чего и как.

Тема подручности подручного развивается далее в тему мирности мира. «Мир, — пишет Хайдеггер, — есть то, из чего подручное подручно» [там же, с. 83]. И эти слова весьма подходят для описания «мировой паутины», Интернета. Это из него как целости подручны все прочие дигитальные объекты. Интернет создает возможность заказать билеты и гостиницу хоть в Таиланде, хоть на Огненной Земле, найти френдов, расширить круг общения, найти практически любую информацию. К Интернету как нельзя лучше подходят слова Хайдеггера, сказанные им относительно понимания, создающего разомкнутость мира для Dasein: «В своем себя-в-ней-держании оно держит ее *перед* собой как то, в чем движется его отсылание» [там же, с. 87]. Глобализация и Интернет необычайно способствуют свойскости с миром, которая выступает у Хайдеггера важной характеристикой мирности мира, потому что Сеть предлагает огромное множество услуг и предложения эти сознательно проектируются и организуются таким образом, чтобы *соответствовать понятливости пользователя*. Поэтому в Интернете все располагает к свойскости с этим миром.

Некогда Э. Левинас высказал идею «*chez soi*», т.е. «у себя». Последнее выступало как экзистенциал, существенным образом дополняющий хайдеггеровское «бытие-в-мире», ибо субъективность, по Левинасу, нуждается в собственном «у себя», которое Левинас характеризует как место, где «я могу». У Левинаса таким местом был дом, «крыша над головой». Однако в современной культуре, как нам представляется, таким «*chez soi*», где у меня под рукой все то, что мне необходимо для моей деятельности и где «я могу», становится мой гаджет (смартфон, планшет, ноутбук — у кого что), который всегда со мной. Открыв его, я действительно все могу: получить любую информацию, выполнить работу, устроить себе путешествие на другой конец света, сделать и опла-

тить надлежащие покупки, наконец, самоутвердиться, комментируя чужие посты. Лишь бы был доступен выход в Сеть.

Оборотной стороной подобного дигитального могущества оказывается невозможность обойтись без гаджета и доступа в Интернет. Опять уместно процитировать Хайдеггера: к бытию *Dasein* «сущностно принадлежит эта невозможность обойтись без» [там же, с. 87]. А Левинас говорит о том, что субъективность рада своим потребностям и своей зависимости от их удовлетворения, обретая своего рода независимость в самой этой зависимости. И эти слова, написанные более полувека назад, удивительно подходят к современной ситуации взрывного роста потребности во всевозможных гаджетах и в Интернете.

Согласно Хайдеггеру, мирность мира тесно связана с пространственностью пространства, которое, как он настаивает, находится «в» мире (а не наоборот) [там же, с. 111]. Пространство, как и мир, неразрывно связано с *Dasein*. *Dasein* по самому своему способу существует пространственно, т.к. *Dasein* — это именно «бытие-тут», «бытие-в». Однако данная характеристика не означает, что *Dasein* оказывается в предсуществующем пространстве. Дело, согласно Хайдеггеру, обстоит прямо противоположным образом: *Dasein* пространственно, и это означает вовсе не то, что субъект-человек телесен и как любое другое тело занимает место в трехмерном пространстве. Нет, Хайдеггер предельно последователен в прагматистско-активистской трактовке *Dasein*, и потому пространственность с ее отношениями близости и отдаленности, направления и места определяется *заботой* как способом бытия *Dasein*. Последний «есть “в” мире в смысле озаботившегося-освоившегося обращения с внутримирно встречным сущим» [там же, с. 104].

Dasein имеет дело с подручным, а то, с чем он имеет дело в первую очередь, является «ближайше» подручным. Упорядочивая свое подручное, по-хозяйски обустроиваясь в бытии, *Dasein* отводит каждому средству надлежащее место. «Подручное повседневного обихода имеет характер *близости*. <...> Эта близость управляется усматривающе “рассчитывающим” орудованием и употреблением. <...> Место как место этого средства для... определяется всякий раз из целого направленных одно на другое мест

подручной в окружающем мире взаимосвязи. <...> Место есть всякий раз определенное “туда” и “сюда” принадлежности средства» [там же, с. 102].

Из характеристик озаботившегося-освоившегося использования Dasein’ом подручных средств Хайдеггер выводит свойства пространства. Но таким же образом можно сделать вывод и о пространственной организации виртуальных объектов, начиная с их упорядоченности *на поверхности рабочего стола*. Недаром для удобства пользователей создан такой способ организации «ближайше подручного», как «рабочий стол». Да и вся информация внутри моего компьютера *пространственно* организована. Она находится «внутри» папок, у каждой информации должно быть *свое место*. Если бы у определенных данных не было своего места, то ближайше нужное не оказывалось бы в нужный момент «под рукой». Ради этого мы организуем информацию в папки, а папки тоже имеют надлежащие места: одни папки находятся «в» других. Мы «перетаскиваем» иконки из одного угла рабочего стола в другой, файлы из одной папки в другую, т.е. осуществляем пространственные действия с ними. Отсюда видно, что, в точном соответствии с хайдеггеровской трактовкой пространства, пространственность виртуальных объектов определяется структурой заботы Dasein.

На первый взгляд, просто удивительно, как хорошо виртуальная реальность ложится на хайдеггеровский анализ мира подручного. В самом деле, что общего между молотком и иконкой на рабочем столе ноутбука? По этому поводу выскажем такое предположение. Все дело в том, что объекты виртуальной реальности не оказывают (или почти не оказывают) сопротивления опытному пользователю, если его гаджет в порядке. Даже когда перед ним хитроумная игра, имеющая много уровней сложности, пройти которые совсем не просто, даже когда в игре его штрафуют за допущенные ошибки и возвращают на более низкий уровень, это нельзя рассматривать как сопротивление, потому что трудность достижения успеха составляет часть самой игры, она специально создана ради того, чтобы сделать игру более занимательной, а успех в ней — более ценным для пользователя. Наше параллельное описание хайдеггеровской трактовки подручного и мира виртуальной реальности

позволяет заподозрить, что в хайдеггеровской фундаментальной онтологии сознательно проигнорирована материальная вещьность вещей, благодаря чему способ бытия подручного, мирность мира и пространственность пространства оказалось возможным представить как экзистенциалы Dasein. Получается, что знаменитый молоток из соответствующих параграфов «Бытия и времени» подозрительно похож на виртуальный объект.

Поэтому сейчас мы должны оставить путеводную нить хайдеггеровского описания подручного, хотя и не собираемся забывать совсем о фундаментальной онтологии. Хайдеггеровская трактовка подручного подходила для описания онтологического статуса дигитальных объектов во всем, кроме сюжета, связанного с понятностью и свойскостью.

До сих пор мы старались показать, до какой степени характеристики подручности подходят для описания виртуальной реальности. По-видимому, дело обстоит так, что субъект экзистенциально-онтологически нуждается в том, чтобы ощущать себя в свойскости в том месте или в той реальности, в которые он оказался «заброшен» историческими обстоятельствами. Какой бы она ни была, он должен сделать ее частью своей субъективности. Поэтому современный пользователь, пообвыкнув, осваивается в дигитальной реальности и начинает относиться к ней как к тому, что является и должно быть ему подручно, что вообще существует для его удобства. Как подручный, виртуальный мир для него понятен. Это своеобразная и любопытная ситуация, если вспомнить о том, сколько в XX веке написано текстов, проникнутых страхом перед техникой. Последнюю принято изображать чуждой человеку, враждебной и поработавшей его. Развитие информационных технологий и мира дигитальных объектов явилось одним из наивысших достижений техники XX в. В литературе описываются их негативные последствия в виде новых видов зависимости для человека, описывается деградация общения и угрозы культуре, которыми чреваты данные технологии в эпоху Интернета и глобализации (см., например [В.В. Миронов, 2017; В.В. Миронов, 2012]).

Эти зависимости и угрозы реальны, однако большинство человечества, которое сейчас является пользователями девайсов и га-

джетов, порождаемых развитием информационных технологий, не воспринимает их как чуждые, враждебные, угнетающие и подчиняющие. Напротив, нам представляется, что куда более распространенное отношение к ним близко уверенному и оптимистичному настрою хайдеггеровского пребывающего в мире *Dasein*: подручность, свойскость, понятность.

И это при том, что границы, до которых простирается «свойскость» и «понятность», очевидны. Даже в понятном и близком мире патриархального хозяйства, где у всего есть свое место и каждая вещь, будь то дверь или молоток, сразу понятна в своей подручности, цепочки отсылок в конце концов должны были бы «размыкать» миры чужие и непонятные. Молоток может отсылать к экономическим отношениям между городом и деревней, к размещению запасов железной руды в странах с разными политическими режимами и далее в дебри международной экономики; другие цепочки средств отошлют к людским ресурсам, эпидемиям и эпизоотиям, совместной эволюции людей и вирусов, и эта цепочка тоже может увести достаточно далеко. Так что куда ни глянь в направлении целостности средств, *Dasein* столкнется с мирами, которые он уже не «размыкает», в которых он не понимает, которые нельзя трактовать как его экзистенциалы.

Ну, а цепочки отсылок виртуальных объектов тем более ведут в разных направлениях, далеко выходя за пределы того, что современному пользователю знакомо и понятно. В одном направлении эти цепочки ведут к экономическим и политическим интересам создателей крупных социальных сетей и баз данных, производителей новых девайсов и гаджетов. В другом направлении они ведут к базам данных, программам поиска информации, программам, которые порождают видеоигры, а эти, в свою очередь, к другим программам, алгоритмам, бинарным кодам и далее к математическим теориям, физическим законам, техническим изобретениям, которые делают возможными появление и существование виртуальной реальности. Понятно, что можно проследить и другие цепочки отсылок.

Таким образом, виртуальная реальность, с которой имеют дело обычные пользователи, — это только вершина айсберга, образуемого дигитальными объектами и техническими условиями их реал-

лизации. Обычные пользователи сталкиваются с этим, только когда с их девайсами что-то не в порядке.

Если воспользоваться терминологией Б. Латура, можно сказать, что дигитальные объекты существуют как элементы гетерогенных сетей. Таков их способ существования. Способ существования виртуальной реальности представляется неразрешимой загадкой, когда ее рассматривают как наличное. Виртуальная реальность представляет собой такое подручное, которое скрывает все те сложные физические, технологические, математические, экономические условия, которые порождают ее как свой эффект. Так что она оказывается и подручной, и не подручной; субъект-пользователь и находится в отношениях свойскости с этой реальностью, и не находится.

Таким образом, мы показали, что хайдеггеровская фундаментальная онтология, которая видит задачу онтологии не в том, чтобы каталогизировать разнообразие наличных сущих, а в том, чтобы описывать их способы существования, является вполне подходящим методологическим инструментарием для развития онтологии дигитальных объектов. Но этим не исчерпываются задачи, которые ставит перед онтологией дигитальная культура. Влияет ли она на характеристики человеческой экзистенции? В дальнейших *Лекциях* этого раздела можно будет познакомиться с тем, какие ответы на подобный вопрос даются в философской литературе.

Литература

Миронов В.В. Трансформация культуры в пространстве глобальной коммуникации // Медиаскоп (электронный журнал). 2012. № 2.

Миронов В.В. Трансформация культур: от классической к электронной // Философия искусственного интеллекта. Материалы Всероссийской междисциплинарной конференции, посвященной шестидесялетию исследований искусственного интеллекта / Под ред. А.Ю. Алексеева. М., 2017. С. 28–36.

Хайдеггер М. Бытие и время / Перевод В.В. Бибихина. М.: Ad Marginem, 1997.

Yuk Hui. On the existence of Digital Objects. Minneapolis, London: University of Minnesota Press, 2016 (серия Electronic Mediations, выпуск 48).

Вопросы для самопроверки

Что означает, что цифровой объект находится в системе отношений?

Что такое, по Хайдеггеру, подручность?

Как Dasein относится к подручному?

Как Dasein использует цифровые объекты?

Что такое «система отсылок»?

Каким образом цифровой объект является знаком?

Что такое свойскость мира?

В каком смысле Dasein является пространственным?

Что такое «свойскость» цифровых объектов?

Примерные темы рефератов:

Онтология цифрового мира Йюка Хуэя.

Хайдеггер о подручном.

Цифровые объекты в цепочках средств.

Угрозы и свойскость виртуального мира.

ЛЕКЦИЯ 2

Жизненный мир и виртуальная реальность: феноменологические подходы к опыту жизни в цифровой культуре

В наши дни феноменология остается дисциплиной, сконцентрированной на проблемах, поставленных столетие назад, в трудах ее основоположников (Гуссерля, Хайдеггера и др.). Отчасти это связано с тем, что многие их тексты до сих пор впервые издаются и осваиваются. Как следствие, феноменология вырождается в комментирование и интерпретацию. Но феноменология — не религиозная догматика, и ее подходы требуют применения к новым социокультурным и социотехническим условиям. В этом

смысле можно согласиться с мнением известного американского феноменолога Дона Айди, который в своих исследованиях как раз пытается применить феноменологический метод к исследованию технологий и связанных с ними изменений в жизненном мире: по его словам, самолеты и ядерная энергия, компьютеры и Интернет «сегодня составляют самую ткань нашего жизненного мира. И вот, мой главный ход: я хочу вписать философию, особенно феноменологию, в это поле... Чем является философия, феноменология в современной перспективе? Философия, я считаю, также меняется, или должна меняться вместе с историческим контекстом. Именно это заставляет меня попытаться модифицировать феноменологию в современную постфеноменологию» [D. Ihde, 2009, p. 8].

Есть, конечно, еще «новая феноменология» во Франции (в России ее также называют «постфеноменология»). Философы этого направления (Жан-Люк Марион, Мишель Анри, Марк Ришир и др.) пытаются довести до предела или преодолеть классические феноменологические проблемы. Тем не менее в обеих указанных версиях — как в комментаторской, так и в оригинальной французской версии — феноменология остается подходом, еще не пережившим «цифровую революцию» и не принявшим к сведению её последствия. Однако если феноменология — это прежде всего метод, то она может и должна применяться к любым, в том числе современным, проблемам и условиям, тем более что последние ставят ее саму под вопрос. Это не значит, что от исходных, фундаментальных проблем следует отказаться, однако стоит посмотреть, как классические феноменологические проблемы — интенциональности, реальности, конституции объективного мира — преобразуются под воздействием новых информационных медиа.

В настоящей *Лекции* мы рассмотрим, как рассматриваются в современной литературе наиболее значимые проблемы, встающие перед феноменологией в цифровую эпоху. Это конституирование объективной и виртуальной реальности; изменение структуры интенциональности в новом социотехническом контексте; изменение структуры жизненного мира и социальных связей; проблема Другого и проблема цифровой онтологии подручного. К указанным проблемам так или иначе обращаются исследователи из разных

стран, но систематической разработки феноменология цифровой реальности еще не получила.

Конституирование объективной реальности и феноменологическое эпохэ

Фундаментальным образом проблему конституирования реальности в цифровую эпоху ставит российский исследователь В.А. Ладов. Определяя виртуальную реальность как «искусственно созданную информационную среду» [В.А. Ладов, 2011, с. 169]², автор подчеркивает присутствие виртуального в жизни различных эпох человечества. Так, в древние времена мифология играла в формировании образа реальности примерно то же роль, что и контенты масс-медиа в жизни современного человека³. В нынешнюю эпоху роль масс-медиа такова, что приходится говорить о потере реальности «как таковой»: «объективная реальность сменяется реальностью виртуальной, деформирующей действительность» [там же, с. 170]. В результате мы имеем дело с набором ракурсов и интерпретаций, порождаемых масс-медиа, но никак не с реальностью «как таковой». И, по мнению автора, этот неизбежный процесс не стоит оценивать негативно — феноменология может помочь современному человеку сориентироваться в сложившейся ситуации: «Феноменологическая редукция может выступить своеобразным эпистемологическим императивом современной эпохи, который будет формулироваться следующим образом: никогда не верь в то, что дела обстоят на самом деле так-то и так-то <...> ибо не существует какой-то абсолютной перспективы, из которой фак-

² Первоначально под понятием «виртуальная реальность» имелись в виду трехмерные визуальные модели реальности, создаваемые с помощью компьютера. В данной статье мы рассматриваем виртуальную реальность в более широком смысле, который включает в себя и указанный первый. Под понятие виртуальной реальности при этом попадают как преимущественно текстовые (чаты и интернет-сообщества), так и преимущественно визуальные среды (компьютерные игры и имитации).

³ Такой подход разделяется и другими исследователями — см. ниже о статье Н. де Варрена.

ты мира могли бы быть представлены совершенно объективно» [там же, с. 174].

Таким образом, В.А. Ладов полагает, что феноменология может выступить сегодня оправданием релятивизма, ибо она запрещает ставить вопрос о том, каковы факты на самом деле. Можно сравнить это положение с ранней феноменологической максимой «назад к самим вещам!». Однако релятивистские мотивы присутствуют в поздней гуссерлевской феноменологии, и то, что они всплывают при феноменологическом обсуждении проблем современного информационного общества, вполне естественно (тогда как квазиплатонизм раннего Гуссерля тут совсем неуместен).

Итак, результат применения феноменологического подхода к проблеме конституирования объективной реальности в условиях информационного общества таков: любая реальность конституируется с помощью тех или иных информационных медиа; нет реальности самой по себе (точнее, нет способов отличить ее от конституированной реальности); конституированных реальностей может быть множество, что порождает проблему их соотношения и возможного пересечения.

Конституирование виртуальной реальности и феноменология воображения

Какая способность сознания, какая разновидность интенциональной жизни позволяет конституировать реальности, «творить миры»? В значительной степени это способность воображения. В рамках феноменологических исследований давно анализируются проблемы имажинативного, фантазийного опыта (Э. Гуссерль, Ойген Финк, Ж.-П. Сартр, М. Ришир). В частности, Гуссерлем было проведено принципиальное различие между сознанием-образа (*Bildbewußtsein*) и чистой фантазией: под сознанием-образа имеется в виду восприятие того, что изображено на картине или фотографии, тогда как чистая фантазия (когда, закрыв глаза, я воображаю, например, что нахожусь на Северном полюсе) не опосредуется никаким перцептивным опытом: мне холодно лишь в воображении.

В случае с картиной имеет место своего рода двойная интенциональность: интенция образа идет как бы дальше восприятия картины в качестве физического объекта. В восприятии мне даны лишь цветочные пятна или мазки на шероховатом холсте, обрамленном в рамку (образ-вещь), на основе этих ощущений благодаря смыслонаделяющей активности сознания складывается целостный образ того, что изображено на картине (образ-объект), при этом выделяется еще и третий слой в конституции сознания-образа — это «образ-сюжет», т.е. то, на что указывает образ-объект, распознаваемый на картине [E. Husserl, 1980, S. 120 f.]. Если это Руанский собор, который Клод Моне запечатлел на тридцати картинах, то мы имеем дело с тридцатью образами-объектами, но образ-сюжет один и тот же.

Вполне естественной выглядит попытка применить феноменологическую теорию воображения к анализу виртуальных вымыслов. Так, по мнению лувенского феноменолога Николаса де Варрена, «любая теория виртуального вымысла должна предполагать некоторую теорию воображения» [N. De Warren, 2014, p. 97]. Данный автор предлагает рассматривать способность воображения в широкой перспективе: от наскальной живописи до изобретения алфавитного письма, от развития художественной литературы до изобретения компьютерных игр. По его мнению, все это лишь различные технологические платформы, на основе которых реализуется способность человека к производству вымыслов. Фикции, описываемые в «Илиаде» или «Дон Кихоте», не менее «виртуальны», чем мир «Варкрафта», они лишь реализованы на иных технологических платформах — в данном случае устного сказания и печатной книги. «Воображаемый единорог — ни реален, ни нереален, но “ирреален”, или “виртуален”» [ibid., p. 109]⁴. В этом смысле Дон Кихот, погрузившийся в мир рыцарских романов и отправившийся после этого сражаться с великанами, мало чем отличается от увлеченных «шутерами»⁵ юношей, которые путают игровую среду с реальностью и устраивают реальную стрельбу на улице.

⁴ Вспомним, что в терминологии Гуссерля («Идеи I») ирреальна ноэма, или предметный смысл.

⁵ Англ. shooter — игра, построенная на уничтожении виртуальных персонажей посредством стрельбы.

Автор признаёт, что гуссерлевская теория сознания-образа адекватно подходит для описания виртуальных фикций — с учетом того, конечно, что изменилась технологическая платформа и вместо образа-вещи (холст, книга, репродукция в альбоме) мы имеем дело с экраном компьютера, с помощью которого мы погружаемся в виртуальную среду, конструируя образы и смыслы через сочетание пикселей на экране. В частности, используя в качестве примера визуальную среду компьютерной игры «Варкрафт», де Варрен тематизирует «квази-ощущения» и «квази-кинестетические ощущения», посредством которых человек погружается в виртуальную реальность.

Но больше всего автора интересует тот аспект опыта воображения (замеченный уже самим Гуссерлем), в силу которого, осуществляя этот опыт, сознание само виртуализируется. Возникает воображаемое эго (*Phantasie-Ego*), своего рода аналог реального: «Я становлюсь репрезентацией, или образом, моей воображаемой жизни. Воображаемое эго переживается на расстоянии “от меня самого”, как фикционализация, или вымышленная модификация, моего актуального эго» [*ibid.*, p. 110]. Компьютерные игры, утверждает автор, являются подходящей технологической платформой для виртуализации сознания. Можно добавить только, что другой такой платформой служат социальные сети, где люди создают себе вымышленных аватаров, которые со временем могут замещать их реальное «я».

Изменение структуры интенциональности и технологии

Другой срез интенциональности исследует упомянутый выше Дон Айди. В центре его внимания — то, как технологии меняют структуру жизненного мира и интенциональное отношение к вещам. Эти исследования находятся на пересечении истории и философии науки, исследований науки и технологий и феноменологии, косвенным образом затрагивая и проблему конституирования объективной реальности в процессе научно-технологического развития⁶. «В гус-

⁶ В контексте исследований науки и технологий речь идет о технауче — «гибридном продукте науки и технологии» [D. Ihde, 2009, p. 41]. Впрочем, еще Гуссерль в своем «Кризисе» проблематизировал так называемое «обратное

серлианском контексте это, конечно, *интенциональность*... знаменитое “сознание о...” — т.е. [тот факт, что] всякое сознание есть сознание “о чем-то”. Я утверждаю, — продолжает Дон Айди, — что включение технологий вводит в эту соотнесенность нечто совершенно иное. Технологии могут быть медиумом, *опосредующим* это “сознание само по себе”. Технологии могут воздействовать на само это “о”, не будучи при этом регионом объектов» [D. Ihde, 2009, p. 23].

Элементарным примером такого рода технологического воздействия могут служить обыкновенные очки. Если «чистая» направленность на предметы ограничивается только органами чувств, то очки, как продукт оптической науки, вносят в структуру интенциональности нечто новое, меняют ракурс отношения к вещам, которые становятся более доступными вблизи или вдали. Как следствие, «наше зрение опосредуется очками или контактными линзами, наш слух — мобильным телефоном, на расстоянии мы ощущаем структуру исследуемой поверхности с помощью зонда. В каждом из этих случаев наше чувство “тела” направлено вовне, имеет внешнюю референцию, а технология становится частью нашего повседневного опыта чего-либо. <...> Во всех этих случаях [инструмент] входит в мое телесное, активное, перцептивное отношение со средой» [ibid., p. 42].

При этом само технологическое *средство*, подобно «подручному» у Хайдеггера, отступает на задний план, становится, в терминах Айди, *квазипрозрачным*. Это лишь средство, но не объект: мы смотрим сквозь очки на что-то другое, при этом сами очки становятся незаметными — вплоть до вопроса, где они находятся. Такого рода отношение Айди формулирует следующим образом: «(человек-технология) → среда». Он называет это *отношением воплощения*, когда технология воплощается, как бы срастаясь с человеческой телесностью. В истории науки такой тип отношения ознаменовался созданием телескопа и микроскопа — устройств, не только усиливающих наш непосредственный доступ к объек-

включение» результатов научного познания в структуру жизненного мира, которое происходит в том числе и через изобретения и создание новых технологий [Э. Гуссерль, 2004, с. 179].

там, но и открывающих объекты нового типа (например, галактики и микробы).

Другая модификация интенционального отношения в условиях технологического прогресса — это, согласно Айди, *герменевтическое отношение*. Дело в том, что мы считываем и интерпретируем данные с разного рода технических устройств вокруг нас: «Панели инструментов “отсылают” к чему-то еще, но с точки зрения восприятия они вписывают шкалы, датчики и другие “читаемые технологии” в наше отношение к миру. И поскольку, с точки зрения референции, мы читаем как бы “сквозь” артефакт, то телесно-перцептивно артефакт — это то, *что* читается. Я формализую это отношение как “человек → (технология-мир)”» [ibid., p. 43].

Очевидно, что даже в повседневном быту мы окружены разного рода датчиками, счетчиками и т.п., не говоря уже о том случае, когда мы садимся за руль автомобиля. Прообраз герменевтического отношения Айди усматривает в примере Хайдеггера с механической стрелкой-поворотником (их начали ставить на автомобилях в 20-е гг.) [М. Хайдеггер, 1997, с. 78]. Герменевтическое отношение играет важную роль в современной научной практике: химический состав звезд «считывается» по наблюдаемому в телескоп спектру, а структура галактик реконструируется по излучению, регистрируемому приборами, но невидимому для человеческого глаза.

Кроме того, Айди выделяет такие типы интенционального отношения, как *отношение инаковости*, когда взаимодействие происходит непосредственно с технологическим объектом, а среда остается на заднем плане (например: человек → робот), и *отношение фона*, когда масса технологий просто функционирует на заднем плане, а мы не обращаем на это внимания (вечером свет горит, пока мы не идем спать).

Возникает вопрос: как, с учетом описанных типов интенциональности, охарактеризовать взаимодействие человека с цифровыми устройствами и его включение в цифровую среду? Очевидно, цифровые устройства и технологии могут функционировать в качестве фона, к чему уже все привыкли (пресловутый Wi-Fi). Между человеком и девайсом может выстраиваться и отношение инаковости, когда человек взаимодействует с устройством ради

самого взаимодействия, а устройство фетишизируется (например, при покупке смартфона последней модели). При использовании смартфонов имеет место и отношение воплощения: устройство становится как бы дополнением человеческой телесности и даже, согласно некоторым исследованиям, человеческой личности. Остается тип отношения, который Дон Аиди охарактеризовал как герменевтическое. Тут понятно, что экран ПК не аналогичен датчикам и счетчикам на панели приборов, хотя и может функционировать в качестве последних (возьмем сенсорный экран на панели современных автомобилей).

Нам представляется, что тип интенциональности, который приносят в наше отношение к миру цифровые устройства, можно охарактеризовать как *отношение доступа*. В повседневной практике они обеспечивают доступ к виртуальному общению и разного рода цифровым контентам (от новостей до новинок киноиндустрии). Человек, не включенный в цифровые технологии, автоматически этого доступа лишается. Также и в контексте современной науки «цифровизация» многое меняет: если раньше траекторию электронов наблюдали с помощью камеры Вильсона, то теперь операторы Большого адронного коллайдера наблюдают эти траектории на экране компьютеров. Конечно, это не то же самое, что доступ к новостной ленте, поскольку здесь имеет место также герменевтическое отношение: данные «считываются» с экрана, интерпретируются особым образом. Но можно сказать, что цифровые технологии облегчили ученым доступ к объектам, не воспринимаемым непосредственным образом, таким как элементарные частицы или удаленные галактики.

Виртуальная реальность и изменения в структуре жизненного мира

«Цифровая революция» не только производит колоссальные подвижки в науке (в том числе и в таких отдаленных от технологий областях, как история и математика)⁷, но и приводит ко все

⁷ Имеются в виду доступ к цифровым архивам и «экспериментальная математика», см. *Лекцию 10*.

более значимым изменениям в структуре жизненного мира и социальных связей. Во многом это связано с развитием Всемирной паутины — World Wide Web. Исследователи отмечают, что «пространство глобальной медийной сети становится неотъемлемой частью мира повседневности — мира здравого смысла» [Д.В. Куликов, 2006, с. 75]. Для анализа подобных трансформаций многие авторы прибегают к ресурсам феноменологической социологии, разработанной Альфредом Шюцем [J. Kornelsen, 1991; Д.В. Куликов, 2007; P. Scriven, 2018; Sh. Zhao, 2004; Sh. Zhao, 2015].

По мнению российского исследователя Д.В. Куликова, методология Шюца способна «предложить подходы к построению феноменологической модели социальной медийной сети как одного из миров повседневности» [Д.В. Куликов, 2006, с. 75]. При этом используется предложенное Шюцем различие между миром повседневности как базовой, «первопорядковой» реальностью человеческой жизни и различными «подмирами», образующими «конечные области значения»⁸, отличные от мира повседневной жизни [А. Шюц, 2004а, с. 423 сл.]. Таковыми могут выступать отдельные «миры» искусства (мир сценического действия, мир художественного произведения), религии (мир религиозного опыта), науки (мысленный мир научной теории). Эти символические «миры» выделяются из мира повседневности и в то же время включены в него отдельными своими сторонами. Доступ к ним опосредован субъективным опытом, но они интересубъективны, поскольку доступны для многих субъектов⁹. Интересубъективен и мир повседневного опыта, поскольку он задается общей «схемой референции». По Шюцу, область значений мира повседневности конечна. Однако, в отличие от символических миров, это мир «рабочих операций» (workings), для которого характерно преодоление фи-

⁸ «Мы называем некоторый комплекс наших переживаний конечной областью значения, если все они проявляют специфический когнитивный стиль и — в отношении этого стиля — не только непротиворечивы сами по себе, но и совместимы друг с другом». Конечность предполагает «невозможность соотнесения любой из этих областей с какой бы то ни было другой путем введения некой формулы преобразования» [А. Шюц, 2004а, с. 424, 426].

⁹ Существуют и области значения, малодоступные для других: это миры индивидуального воображения, сна, душевной болезни.

зического сопротивления вещей и манипулирование «подручным». При переходе из одной конечной области значений в другую испытывается специфический шок, смена когнитивного стиля.

По мнению Д.В. Куликова, «конечной областью значения» является и компьютерно-опосредованная реальность, которая лежит как бы между миром повседневной жизни и миром мечты. Область значения, актуализирующаяся при погружении в эту реальность, не совпадает с системой значений повседневной жизни, хотя и произрастает из нее¹⁰. Связь с реальностью повседневной жизни обуславливается тем, что при сетевом общении «каждый участник сообщества несет в Сеть свои наличные знания, биографическую ситуацию и систему релевантностей» [Д.В. Куликов, 2007, с. 96].

При погружении в виртуальную сетевую жизнь обнаруживаются черты, характерные для актуализации иных конечных областей значения: специфическая напряженность сознания, преобладающая форма спонтанной активности субъекта, особенное эпохе (в данном случае — «эпохе телесности», т.е. отсутствие непосредственного телесного контакта с другими субъектами), специфическая форма переживания собственного Я, специфическая форма социальности. По этим критериям «медийную социальную сеть можно рассматривать как особый тип общественной реальности, обладающий собственным когнитивным стилем» [Д.В. Куликов, 2006, с. 76]. Однако индивид, включаясь в сетевую жизнь, даже при всем желании не может покинуть базовую для него реальность повседневного мира. В итоге оказывается, что при интенсивном включении в Сеть индивид существует как бы в двух мирах: реальном и виртуальном, а его сознание расщепляется на два потока, в которых актуализируются две различных области значения.

Для анализа нашей проблематики используются и другие аспекты феноменологической методологии Шюца. Так, американский исследователь Шеньянг Жао прибегает к шюцевской стратификации реальности повседневной жизни в ее социальном измерении [см.: А. Шюц, 2004б, с. 861]. Помимо поколений предшественников

¹⁰ Разумеется, возникает вопрос, конечна ли данная область значения, ведь гипертекст — это принципиально открытая структура.

и последователей, Шюц выделяет здесь сферу ближайшего окружения (*consociates*, собратьев), где индивид взаимодействует с другими лицом к лицу в условиях телесного соприсутствия, и сферу более широкого окружения (*contemporaries*, современников), включающую лиц, с которыми индивид либо вообще не взаимодействует, разделяя лишь типические представления о них, либо это взаимодействие не приводит к установлению значимых социальных связей. Примеры ближайшего окружения — семья, традиционная община, дети из одного двора, одноклассники в школе. В свою очередь, современники — это те, с кем мы ходимся в городской толчее, не обращая друг на друга внимания, или те, кто живет в других городах и странах. Хотя даже соседи по лестничной клетке сегодня могут быть всего лишь современниками, ничего не зная друг о друге¹¹.

Такая схема могла работать в первую половину XX столетия. Ныне же, по мнению Жао, благодаря современным технологиям возникает третья сфера — сфера «современников, ставших братьями»: «Использование технологий электронной коммуникации расширяет границы человеческого восприятия за пределы чувственного опыта, порождая в результате третью сферу — сферу современников, ставших братьями (*consociated contemporaries*), где люди взаимодействуют с друг с другом лицом-к-устройству в условиях удаленного соприсутствия (*telecopresence*). Возникновение этой социальной сферы в киберпространстве переформатирует структуру жизненного мира, предоставляя индивидам возможность устанавливать мы-отношения в рамках нового типа общего для них контекста значений» [Sh. Zhao, 2004, p. 92].

При этом взаимодействие «лицом к лицу», характерное для соприсутствия, заменяется взаимодействием «лицом к устройству» («лицом к интерфейсу»). Устройство с соответствующим интерфейсом, будь то программа для обмена сообщениями в режиме онлайн или программа видеосвязи, становится посредником социального контакта. В процессе повторяющихся контактов возникает то, что автор называет термином *telecopresence* — «удаленное со-

¹¹Поэтому соприсутствие (*co-presence*) предлагается отличать от совместного расположения в пространстве (*co-location*) [Sh. Zhao, 2015 p. 565].

присутствие». В реальном соприсутствии индивидов объединяют общие пространственные и временные рамки. При удаленном соприсутствии общего пространственного контекста нет — индивиды могут находиться в любом месте, где есть доступ к Сети. Тем не менее эти индивиды «способны поддерживать мгновенный контакт друг с другом, что позволяет потокам их сознания протекать совместно момент за моментом. <...> В темпоральной одновременности обмена мыслями и чувствами эти индивиды “становятся старше вместе”» [ibid., p. 99]. Они становятся близки друг другу и в то же время способны сохранять анонимность. Общаясь в сети, они разделяют общий контекст значений, но могут ничего не знать о реальных обстоятельствах жизни каждого из них (возрасте, семейном положении, социальном статусе и пр.). В результате происходит своеобразное раздвоение: «Отрыв пространства от места порождает уникальную ситуацию, когда поток индивидуального сознания расщепляется на два отдельных сегмента: первый синхронизируется с потоками сознания тех, с кем индивид находится в телесном соприсутствии, второй — с потоками сознания тех, с кем индивид разделяет удаленное соприсутствие. В результате для индивида возникают два различных субъективных контекста значений: первый разделяется с людьми, находящимися в том же самом геопространстве, второй — с удаленными индивидами в киберпространстве» [ibid, p. 100].

Следует отметить, что подобное раздвоение происходило скорее на ранних стадиях развития цифровых технологий, когда «киберпространство» действительно функционировало в качестве особой «реальности», отдельной от реальности повседневной жизни. Сегодня все чаще говорят о «смешанной реальности», «гибридном мире» [см., например: Е. Лапина-Кратасюк, О. Карпова, Э. Колчкова, 2017, с. 169]. Действительно, цифровые технологии, и прежде всего технологии беспроводного доступа (Wi-Fi) все более проникают в повседневную реальность, так что становится проблематичным разделять пространство повседневности и киберпространство. В силу распространения портативных устройств-смартфонов и постоянного доступа к Сети виртуальный контекст непрерывно сопутствует повседневности, проникая в нее и переформатируя

жизненный мир современного индивида. Поэтому применение методологии Шюца, акцентирующей четкие водоразделы между областями значения, требует корректировки в отношении данной проблематики.

Другой, подручное и проблема мира

Особое звучание в современных дискуссиях приобретают тема Другого и тема «подручного».

Тема Другого, другого субъекта — одна из самых обсуждаемых в связи с развитием цифровых технологий. Обсуждается, в частности, насколько эти технологии видоизменяют коммуникацию между субъектами, каким образом при этом опосредуется доступ субъектов друг к другу, насколько подлинна такая коммуникация и как она влияет на реальное общение.

Уже в 90-е гг. в рамках социальной психологии была исследована структура сетевой коммуникации, особенно такие ее факторы, как восприятие, категоризация, воображение. Внимание исследователей фокусировалось и на многочисленных эффектах виртуального общения — анонимности и физической непродолжительности агентов коммуникации, редукции невербальных средств общения, возможности создания виртуального Я и обманчивой самопрезентации [А.Е. Жичкина, 1999а; А.Е. Жичкина, 1999б]. Эти вопросы актуальны по сей день, так или иначе они анализируются и в феноменологических штудиях [Д.В.Куликов, 2007; Sh. Zhao, 2004; Sh. Zhao, 2015]. Зачастую их обсуждение несет с собой оценочные обертоны и разворачивается по линии хайдеггерианской дихотомии подлинного/неподлинного бытия [К. Cass, 1998]. Существует особое направление цифрового минимализма, пропагандирующего осознанное сетевое общение и «экологию сетевой навигации». Предельно важной идеей для этого направления становится «экономика внимания» [А.В. Гасилин, 2017].

Вопрос о возможности подлинного доступа к Другому в контексте сетевой культуры обсуждает французский автор Стефан Виаль. Подчеркивая зависимость способов явления объектов (в числе кото-

рых встречаются и Другие субъекты) от развития технических средств, он утверждает, что «способ, каким нам является Другой и который мы называем “альтерофанией” (*autruiphanie*)... принимает различные формы в соответствии с техно-перцептивным контекстом, в котором имеет место опыт Другого» [S. Vial, 2014, p. 152]. Особые условия возникают в связи с проникновением в жизнь цифровых технологий, которые, по мнению автора, радикальным образом расширяют возможности манифестации Другого: «Цифровая альтерофания, т.е. способ, каким Другой является сегодня в поле перцептивного опыта посредством цифровых артефактов, есть нечто совершенно новое. Она состоит в парадоксальной амбивалентности, в которой присутствие смешано с отсутствием (например, в общении по скайпу Другой находится здесь, не обладая бытием здесь) и которая вводит новый способ испытать то, что может быть присутствием Другого. <...> Цифровой медиум — это новая онтофаническая¹² матрица социальных связей во всех их формах» [ibid., 2014, p. 155].

Схватывая специфику сетевого общения в хайдеггерианских понятиях присутствия/отсутствия, автор, тем не менее, далек от того, чтобы зафиксировать предрасположенность к неподлинному существованию, возникающую в ходе такого общения. Напротив, его позиция вполне оптимистична: «Присутствие Другого, опосредуемое цифровыми технологиями, позволяет расширить сферу альтерофании. <...> Именно информационное бытие в сети *дает* нам, если не сказать — *преподносит* (в благородном смысле), новую феноменологическую форму присутствия...» [ibid., 2014, p. 156]¹³.

Виаль пытается обосновать возможность присутствия Другого в самом отсутствии тем, что имеет место «трансцендентальное техническое измерение инаковости», благодаря чему совершается «феноментехническое производство Другого» [ibid.]. Конечно, ссылка на трансцендентальные условия опыта более весома, чем

¹² Онтофания — неологизм, используемый упомянутым французским автором для обозначения способа, каким являет себя какое бы то ни было сущее.

¹³ Этот оптимизм разделяют некоторые другие авторы: «В Сети мы сосуществуем с Другими, которые всегда там как часть мира. Бытие в киберпространстве означает бытие-с-другими и бытие-в-мире» [J. Kim, 2001, p. 104].

упоминание некой «телеэмпатии» (чувства на расстоянии), которая позволяет компенсировать физическое отсутствие Другого при виртуальном общении [см.: Sh. Zhao, 2004, p. 102]. Однако это влечет за собой весь спектр вопросов, которые обычно адресуются трансцендентализму, начиная с обоснованности различия между эмпирическим и трансцендентальным. Кроме того, сомнения вызывает попытка укоренить априорные условия опыта в социотехническом контексте.

В контексте экзистенциального анализа тема Другого была изначально связана с темой подручного. В современных дискуссиях эти темы также проходят вместе. Действительно, подручное — это, как правило, то, что сделано другими (в случае компьютерной программы это ее разработчики). Также оно предполагает других как тех, кто может им пользоваться (это юзеры). Иными словами, в контексте цифровой культуры Другие и подручное — такие же «экзистенциалы», как и в контексте культуры традиционной (хайдеггеровская «мастерская»). Посмотрим, как в данной связи ставит вопросы корейский исследователь Йоохан Ким: «Можем ли мы сказать, что компьютерные программы — это своего рода “средства”, и они могут состоять из “контекстуальной взаимосвязи”, даже не обладая “вещным бытием”? Когда мы читаем веб-страницу на своем компьютере, можем ли мы сказать, что она существует *здесь и сейчас*? Можем ли мы определить особое время и место веб-страницы или чего-либо еще, что нам встречается в Интернете? Можем ли мы сказать, что киберпространство, именуемое Мировой Паутиной, — это часть мира, где мы встречаем другие Dasein и взаимодействуем с ними? Может ли “бытие-в-Мировой-Паутине” рассматриваться как другой способ “бытия-в-мире”?» [J. Kim, 2001, p. 88].

Но что значит для компьютера быть подручным средством? Компьютер стоит на столе, мы нажимаем кнопки на клавиатуре, прикладывая механическое усилие, как и на печатной машинке. Однако если подручность печатной машинки определяется ее механикой, то с компьютером дело обстоит иначе, поскольку «контекстуальная взаимосвязь, в которую вписан компьютер, задается запущенными на нем программами» [J. Kim, 2001, p. 95]. То есть

если в плане *хардвейра* компьютер мало чем функционально отличается от кучи железок, то его бытие в качестве подручного средства зависит от его *софтвейра*: «То, что мы действительно “используем”, — это не компьютер, а цифровые объекты. В зависимости от типа используемых программ компьютер может служить совершенно различным средством: средством коммуникации, калькулятором, печатной машинкой, факсом, телефоном, видеоплеером, FM-радио, кабельным телевидением и т.д. <...> Без цифровых объектов компьютер не может быть полезной вещью» [ibid.].

Мы учимся не только манипулировать клавиатурой, но и использовать программы. Например, в текстовом редакторе осваиваем операции: выделить, копировать, вставить. Однако *манипулировать* программой можно только в переносном смысле — с помощью курсора, если речь не идет о сенсорном экране. Если же мы используем сенсорный экран, то манипуляция программой опосредуется экраном (путем нажатия на какой-то его сегмент). То есть компьютерная программа — это виртуальное подручное, в чем заключается парадокс, так как по определению подручное — это то, к чему мы имеем непосредственный доступ руками (хотя оно может быть и «подножным», как, например, ступени лестницы). Но к виртуальному подручному мы доступа руками не имеем, хотя это то, что может быть средством и использоваться в разных целях, причем нетематически¹⁴.

Помимо того, что мы встречаем в сети Других и имеем дело с (квази)подручным, виртуальная реальность обладает особым рода пространственностью (что также рассматривалось Хайдеггером как экзистенциал человеческого Dasein). Специфика виртуального пространства в сравнении с физическим пространством исследована недостаточно, однако понятно, что это пространство обладает топикой, но не обладает метрикой, т.е. в нем нельзя измерить длину, ширину и высоту. Топосами этого пространства выступают веб-ресурсы, все они связаны ссылками и образуют глобальную сеть,

¹⁴ «При нормальном использовании веб-браузера (в “повседневной установке”) мы “тематически” не схватываем и “намеренно не думаем” о веб-сайтах и веб-браузере» [J. Kim, 2001, p. 96].

дифференцированную прежде всего по языковому признаку. Чтобы попасть из одного места сети в любое другое, необходимо пройти конечное число ссылок. Все это создает ощущение, что мы находимся «на просторах сети», пребываем в некоем пространстве.

Таким образом, есть основания также и вовлеченность человека в сеть характеризовать как бытие-в-мире, ведь здесь он имеет дело с Другими, подручным, его бытие пространственно. Сеть формирует особую среду человеческой жизни: «миллионы веб-сайтов, уже доступных для компьютера, функционируют как “окружающий мир” пользователя», а «целость имения-дела не ограничивается компьютером, но охватывает глобальные сети» [J. Kim, 2001, p. 95, 96]. Если мир — это то, из чего подручное подручно, а глобальная сеть — это универсальная цифровая среда, то именно из нее будут подручны все цифровые объекты. Короче говоря, с данной точки зрения виртуальная среда обладает характеристиками мира, который своей «мирностью» принципиально не отличается от реального мира повседневной жизни.

Какие возражения можно предъявить в адрес такой оценки характеристик виртуальной среды, которую предлагает Йоохан Ким? Во-первых, как уже говорилось выше, проблематично само разделение между виртуальной средой и реальным миром повседневности. Сегодня повседневность насыщена виртуальными элементами, мы постоянно прибегаем к сетевым ресурсам, чтобы удовлетворить наши реальные нужды. Это свидетельствует о том, что мир сети не самодостаточен, теми или иными концами он замкнут на реальную повседневность. Сегодня можно говорить, что повседневность *одна*, и реальные элементы в ней сочетаются с виртуальными, образуя «гибридный мир».

Во-вторых, даже если мы допускаем, что виртуальная реальность — это особый мир со своей структурой подручного, способами явления Других и пространственностью, в нем имеет место редуцированность многих аспектов мирового бытия. То есть Другие не явлены в нем телесно, виртуальное подручное лишено материальности, виртуальные события не обладают эффектом реальных, а виртуальное пространство не задает дистанции. В силу этих редуцированных черт погружение в виртуальные среды с сопут-

ствующим вытеснением реальной жизни может оказаться ложным типом существования, а никак не «новым способом бытия-в-мире». Возможно, увлечение сетевым общением и компьютерными симуляциями — новый способ ухода от реальности, подобный увлечению Дон Кихота рыцарскими романами.

Таким образом, мы рассмотрели ряд феноменологических подходов к исследованию цифровой реальности, основанных на методологии Э. Гуссерля, М. Хайдеггера и А. Шюца. Эти подходы раскрывают различные аспекты цифровой культуры. Они не образуют единой системы, но в некотором смысле комплементарны. Вероятно, систематическое исследование нашей проблематики может быть проведено из перспективы каждого из очерченных подходов, но до сих пор это не было сделано.

Тем не менее представляется, что феноменология плодотворна в исследовании проблем цифровой культуры. Гуссерлевская методология хорошо подходит для исследования проблем конституирования, шюцевская — для подразделения типов реальности и полей опыта, хайдеггеровская — для построения экзистенциальной онтологии виртуального мира. Проблема Другого так или иначе обсуждается в контексте каждого из данных подходов. К будущим исследовательским задачам можно было бы отнести дальнейшее развитие каждого подхода применительно к проблемам цифровой культуры, а также соотнесение их элементов в рамках единой феноменологической матрицы. Кроме того, феноменология имеет и практический смысл, предоставляя пользователю цифровых технологий возможность приостановить «естественную» вовлеченность в виртуальный мир и задуматься о том, как эта вовлеченность влияет на характер его существования.

Литература

Гасилин А.В. Минимализм как этика цифровой культуры // *Философия и общество*. 2017. № 4.

Жичкина А.Е. Особенности социальной перцепции в Интернете // *Мир психологии*. 1999. № 3. С. 72–80.

Жичкина А.Е. Социально-психологические аспекты общения в Интернете // Электронный ресурс. Опубликовано 14.02.1999. URL: <http://flogiston.ru/articles/netpsy/refinf>. Дата обращения: 01.09.2018.

Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология. СПб., 2004.

Куликов Д.В. Социальное пространство компьютерно-опосредованной реальности: опыт феноменологической реконструкции. Дис. канд. филос. наук. Иваново, 2007.

Куликов Д.В. Феноменологический метод и мир медийных социальных сетей // Ярославский педагогический вестник. 2006. №1. С. 75–81.

Ладов В.А. Феноменология виртуальной реальности // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. 2011. № 2. С. 169–176.

Лапина-Кратасюк Е., Карпова О., Колчкова Э. Электронное управление и дигитализация городского пространства: история с продолжением // Топос: философско-культурологический журнал. 2017. № 1–2. С. 168–186.

Носов Н.А. Виртуальная реальность // Новая философская энциклопедия. Т. 1. М., 2000. С. 403–404.

Хайдеггер М. Бытие и время. М., 1997.

Шюц А. О множественных реальностях // Шюц А. Избранное: Мир, светящийся смыслом. М., 2004. С. 401–455. [Шюц, 2004a]

Шюц А. Смысловое строение социального мира // Шюц А. Избранное: Мир, светящийся смыслом. М., 2004. С. 687–1022. [Шюц, 2004b]

Cass K. The World-Wide Web's Shadow of Opportunity: A Heideggerian Perspective of Authenticity in the Information Age // Information Technology and People. Vol. 11 (4), 1998. P. 328–337.

De Warren N. Towards a Phenomenological Analysis of Virtual Fictions // Methodo. International Studies in Phenomenology and Philosophy. 2014, vol. 2. № 2.

Eldred M. The Question Concerning Digital Technologies // Studia Universitatis Babeş-Bolyai. Philosophia. № 3, 2010. P. 7–32.

Husserl E. Phantasie, Bildbewusstsein, Erinnerung: Zur Phänomenologie der anschaulichen Vergegenwärtigungen. Husserliana, Band XXIII. Den Haag, 1980.

Ihde D. Postphenomenology and Technoscience: The Peking University Lectures. (SUNY Series in the Philosophy of the Social Sciences). Albany: State University of New York Press, 2009.

Kim J. Phenomenology of Digital-Being // Human Studies. 2001, № 24. P. 87–111.

Kornelsen J. Virtual Reality? Marshall McLuhan and Phenomenological Investigation of the Construction of Virtual Worlds. Simon Fraser University, 1991.

Scriven P. The Phenomenology of the «Other» in Computer Game Worlds // Games and Culture. Vol. 13 (2), 2018. P. 193–210.

Vial S. Ce que le numérique change à autrui : introduction à la fabrique phénoménotéchnique de l'altérité // HERMÈS. № 68, 2014. P. 151–157.

Yuk Hui. On the Existence of Digital Objects. Minneapolis, London: University of Minnesota Press, 2016 (Electronic Mediations, 48).

Zhao Sh. Consociated Contemporaries as an Emergent Realm of the Lifeworld: Extending Schutz's Phenomenological Analysis to Cyberspace // Human Studies. № 27, 2004. P. 91–105.

Zhao Sh. Constitution of Mutual Knowledge in Telecopresence: Updating Schutz's Phenomenological Theory of the Lifeworld // Journal of Creative Communications. № 10 (2), 2015. P. 105–127.

Вопросы для самопроверки

Какие проблемы встают перед феноменологией в цифровую эпоху?
Каков феноменологический подход к конституированию реальности в условиях информационного общества?

Как сознание виртуализируется в опыте воображения?

Как технологии меняют структуру интенциональности?

Что такое отношение воплощения?

Что такое герменевтическое отношение?

Каковы характеристики эпохе телесности?

Каковы характеристики удаленного соприсутствия?

Примерные темы рефератов

Роль воображения в конституировании реальности.

Место технологических средств в структуре интенциональности.

Построение феноменологической модели социальной медийной сети.

Тема подручного в феноменологии компьютерной реальности.

ЛЕКЦИЯ 3

Онтология человеческого существования: Я и Другие в цифровой культуре

Предыдущие лекции показали, что новые информационные технологии ставят перед онтологией новые задачи. Она пытается ответить на эти вызовы, и значительная часть этих попыток связана с феноменологической и хайдеггерианской традициями и соответствующими концептуальными средствами. Однако дело не сводится к описанию способа — или способов — существования цифровых объектов. В современной философии не менее оживленно обсуждается и вопрос о том, насколько существенные изменения вносят эти онтологии в саму человеческую экзистенцию. Большинство авторов не подвергает сомнению, что происходящие изменения затрагивают саму экзистенцию человека и что онтология должна найти способы и концептуальные ресурсы, чтобы уловить и описать подобные изменения. В качестве такого концептуального ресурса опять-таки активно используются понятийные инструменты, разработанные в фундаментальной онтологии М. Хайдеггера, в его экзистенциальной аналитике.

Средства последней применяются в исследовании компьютерной культуры уже давно. Особенное внимание исследователей привлекает хайдеггеровская категория подручного. Экзистенциальный анализ исходит из того, что понятия теории коммуникации и теории медиа недостаточны для адекватного описания ситуации существования человека в компьютерной культуре. Данные дисциплины оперируют вторичными понятиями (информация, коммуникация, агент, связь, медиа и пр.), тогда как экзистенциальная аналитика позволяет тематизировать первичные связи человеческого существования с миром (т.е. «мироотношение», нем. *Weltbezug*), а также те трансформации, которые эти связи претерпевают вследствие развития медиа.

Главный тезис экзистенциальной аналитики гласит, что человеческое бытие в любых обстоятельствах — это бытие-в-мире. Мир — неотъемлемое измерение человеческого существования, в терми-

нах Хайдеггера — экзистенциал. Это значит, от мира нельзя избавиться, не избавившись от собственного существования. «Уйти из мира» не значит избавиться от мира. Имеются другие экзистенциалы (в частности, бытие-с-другими, забота, пространственность, временность, бытие-к-смерти), но бытие-в-мире — это та черта человеческой экзистенции, с которой следует начинать.

Человеческое бытие-в-мире можно описывать по-разному. Для нас важно, что между миром и человеческой экзистенцией имеется определенного рода напряжение. Мир можно преодолевать, от мира можно уходить, его можно даже завоевывать. С другой стороны, мир и то, что в нем содержится, может завоевывать человека, завлекать его. Тогда человек становится как бы пленником мира. Все это разные стратегии бытия-в-мире, разные экзистенциальные конфигурации. Это значит, что мироотношение — динамическая структура, здесь возможны изменения и вариации. Избрание определенного способа мироотношения — в принципе, дело свободной воли человека.

Человеческое бытие-в-мире — это воплощенное, телесное бытие. Поэтому первичная связь человека с миром опосредуется чувственным опытом. Однако рано или поздно его становится недостаточно. Тогда изобретаются средства, расширяющие эту связь, их называют информационными медиа.

Первый прорыв тут — изобретение письменности. Именно посредством письменности становится возможной регистрация прошлых событий, историописание. Как следствие, прошлое мира сохраняется в настоящем, а циклическое, природное время мира приобретает черты исторического времени. Природный космос человека становится историческим миром. Также письменность приоткрывает мир в пространстве, позволяя фиксировать данные о неизведанных землях (ср. «Анабасис» Ксенофонта). Изобретение письменности принципиально расширяет связи человека с миром: через записанные на материальном носителе тексты человек узнает о том, что сам на опыте пережить не может, но свидетелями чему были другие люди, — о событиях прошлого, дальних странах, чужих народах и обычаях.

Однако рукописные книги не были средством массовой информации. Таким средством благодаря тиражированию впервые ста-

новится печатная книга. Расширение связей с миром теперь возможно для всех людей, владеющих грамотой. Не умеющие читать и не имеющие доступа к книгам по-прежнему живут в своем «малом мире» (*idios cosmos*) повседневных забот и трудов. Однако доступ к печатным книгам порой оборачивается курьезами, один из которых представлен в повествовании о Дон Кихоте. Теперь можно «жить книгами» или «жить в книгах», что уже предполагает определенную деформацию связи с реальностью.

Новый режим доступа к миру был обеспечен возникновением регулярной прессы — печатная газета дала возможность знакомиться не только с тем, что произошло когда-то в прошлом или что существует где-то в мире в настоящем, но с тем, что составляет текущий поток событий, с самой динамикой мира. Отныне человек привязан к новостным потокам, в которых бьется пульс мира. Однако повседневная жизнь при этом не сильно изменилась — пресса стала всего лишь одним из ингредиентов повседневности.

Деформация повседневной жизни становится очевидной с появлением электронных медиа — радио и телевидения, отличающихся гораздо большей навязчивостью, чем печатная пресса. Из-за массового распространения электронных медиа, которые во второй половине XX в. имеются практически в каждом доме, большинство людей оказались подключены к тому, что происходит в мире в режиме текущих событий, разделяя соответствующую повестку дня. Тем самым доступ к электронным медиа расширил диапазон опыта мира по сравнению с предыдущей эпохой, сделал этот опыт более доступным и качественно иным за счет новых средств передачи информации (прежде всего, телеэкрана).

Следует отметить, что параллельно шла революция в сфере транспорта: развитие высокоскоростных транспортных средств также радикально повлияло на человеческий опыт мира, так или иначе связанный с преодолением пространства и проживанием времени.

Электронные медиа и высокоскоростные транспортные средства (прежде всего, пассажирские лайнеры и скоростные поезда) привели к своего рода сжатию пространственно-временного диапазона опыта мира. Как известно, в древние времена доставка новостей зависела от транспортных систем. Срочная (!) новость из Рима в

Англию в Средние века доставлялась за четыре недели. И это создавало эффект отдаления, мир переживался как то, что «лежит за далями». Когда же стало возможным попасть из одной части света в другую за несколько часов, а новости распространяются по всему земному шару практически мгновенно, этот опыт дали утрачивается. По большому счету, больше нет ничего отдаленного, если, конечно, не пользоваться архаическими средствами связи типа бумажных писем. Но всерьез ими пользоваться уже невозможно, не выпадая из контекста современной жизни. Однако если нет опыта дали, то нет и опыта близи, имеет место некая пространственно-временная индифферентность, равнодоступность.

Реальность, доступ к которой опосредуется электронными медиа, оказывается гораздо более привлекательной, чем реальность повседневной жизни. Повседневный мир менее динамичен, иногда в нем ничего не происходит. В нем все привычно. Гораздо увлекательнее погрузиться в то, что слышится или видится на расстоянии, ведь оно динамичнее, разнообразнее и интереснее. Тем самым деформируется связь с реальным окружением, которое переживается как источник тяготы и скуки. Электронные медиа дают возможность рассеяться и «отвлечься», чтобы на время облегчить себе существование в режиме повседневности. Отсюда — зависимость от телевидения у множества людей, которая в принципе аналогична зависимости от наркотиков или усилителей вкуса. Повседневность перестает быть для человека тем «у-себя», где он присутствует «как дома».

В случае электронных медиа связь с миром выражается метафорой канала. Человеческое бытие-в-мире «канализируется», отчуждаясь от привычного окружения, и вовлекается в события, происходящие или происходившие где-то в мире (или просто вообразяемые) и непосредственно его не затрагивающие. Тем самым человек стоит перед риском отчуждения от своего «у-себя». Электронные медиа вызывают соблазн искать «у-себя» где-то в мире, где его по определению нет. Иначе зачем людям по несколько раз в день смотреть одни и те же новости или с азартом следить за жизнью героев телесериалов?

Еще более глубокая трансформация мироотношения достигается с развитием цифровых медиа и инфраструктуры виртуальных

сетей. Согласно А. Шюцу, повседневный мир является для человека примордиальной, базовой реальностью. С развитием цифровых технологий и беспроводной связи он дигитализируется, в него проникают цифровые элементы. Так, чтобы успеть на работу, мы смотрим электронное расписание, в метро можем воспользоваться электронной библиотекой. Автомобили постепенно становятся высокотехнологичными гаджетами на колесах, подключаясь к «облачным» сервисам обработки информации на основе «больших данных». Повсеместное распространение беспроводной связи в городской среде приведет к окончательному устранению границы между реальным и виртуальным. Виртуальная реальность уже не является «конечной областью значений», отделенной от мира повседневности своего рода «проницаемой мембраной». Виртуальное присутствует в самом реальном, становится его неотъемлемым элементом.

Для человека, ведущего активную сетевую жизнь, реальный мир виртуализируется. Когда ты непрерывно поглощаешь сетевой контент, работаешь в сети или общаешься с виртуальными друзьями, ты находишься «не-здесь», подобно тому, как это имеет место при просмотре телепрограмм. Твое «у-себя» перемещается туда, где ты присутствуешь не реально, а всего лишь виртуально, причем твое виртуальное присутствие становится важнее реального и вытесняет его. Такая ситуация — повод пересмотреть хайдеггеровское определение человеческого присутствия как здесь-бытия. Оказывается, человек может быть здесь и одновременно где-то еще, может отсутствовать в присутствии. (Впрочем, это было возможно и до возникновения современных технологий: способность воображения сама по себе легко уносит человека в мир помыслов и мечтаний.)

Ставка виртуального присутствия весьма высока: контенты сети гораздо богаче и разнообразнее, чем реальные контенты повседневной жизни (за тем небольшим вычетом, что это контенты виртуальные). Через сеть мы получаем доступ практически ко всему освоенному человеком миру. Завлекает именно возможность произвольного выбора между контентом, т.е. приобщение, пусть и виртуальное, к любым содержаниям мира. Ничего подобного ре-

альность не предлагает. Опыт повседневной реальности ограничен моим здесь-и-теперь-бытием, тем, что мне дано здесь и сейчас. Интернет же делает возможным (квази)всеприсутствие и в некотором смысле отменяет конечность моего опыта мира.

Понятие конечности отсылает нас к кантовской критике метафизики. По Канту, метафизика грешила тем, что представляла познание мира так, как если бы он был дан познающему субъекту сразу в качестве целого. Но такая ситуация не имеет места, ведь в реальности субъекту дан только конечный сегмент содержаний мира. Однако компьютерные технологии как бы возвращают нас к метафизическому мироотношению, предоставляя мгновенный произвольный доступ к любой информации. А мгновенный доступ в данном случае сближается с такими метафизическими понятиями, как всеприсутствие и всеведение. Такого не могла предложить ни эпоха книги, ни эпоха радио и телевидения.

Допустим, у меня есть хорошая библиотека, с помощью которой я могу погрузиться в различные контексты мира, реальные или воображаемые. Но, читая книгу, я имею дело с конечной, замкнутой «областью значения»¹⁵ (хотя она может отсылать и к другим источникам). Эта замкнутость доставляет ощущение погружения в отдельный мир, и если книга интересная — дает переживание комфорта и спокойствия, а заодно позволяет сгладить скуку. Опыт присутствия в гипертексте принципиально иной. Серфингу по сети сопутствует ощущение тревожности, это занятие (если нет конкретной цели) не приносит умиротворения. Причина тому — открытость гипертекста, потенциальная возможность обратиться к любым контентам. Это своего рода иллюзия всемогущества и всеведения, возникающая из преодоления человеческой конечности и недоступная людям доцифровой эпохи, однако за нее приходится дорого платить. Даже простое наличие беспроводной сети в месте пребывания иногда вызывает раздражение и дискомфорт, а потенциальный доступ ко всем возможным сетевым контентам требуется подкреплять ноотропной стимуляцией. Конечность сегодня приходится отвоевывать у виртуальной реальности — путем достаточно жесткой медиагигиены и медиа-аскезы.

¹⁵ Термин А. Шюца. См. *Лекцию 2*.

Дигитализация и виртуализация мироотношения ставит под вопрос саму мировость человеческого бытия. Можно ли *homo digitalis*, «человека цифрового», определить как бытие-в-мире? Иными словами, можно ли назвать миром то, куда меня выбрасывают цифровые медиа? Вопрос усложняется, если мы учтем, что реальное и виртуальное сегодня не разделены «проницаемой мембраной», о которой говорилось выше, но взаимопроникают, образуя симбиоз.

Тогда наш вопрос позволительно переформулировать следующим образом: можно ли назвать миром среду, где реальное насыщено виртуальными компонентами? Насколько виртуальное трансформирует наш жизненный мир? Или это уже не мир, а «цифровые джунгли»? Ответ на поставленные вопросы мы будем искать с помощью хайдеггеровской экзистенциальной аналитики. Как уже было сказано вначале, последняя описывает базовые элементы человеческого существования (экзистенциалы), вскрывая тем самым способ вовлеченности человека в мир. Однако условия вовлеченности меняются в ходе развития технологий, и в цифровую эпоху они иные, чем в век рукописной книги.

Мы рассмотрим в данной связи такие экзистенциалы, как бытие-с-другими, подручность, пространственность, событийность, забота. Наиболее показательный пример существования виртуального в качестве отдельного, самодостаточного измерения, каким оно представляется пользователю, — это компьютерная игра. Она вовлекает меня в фантастический «мир», где требуется выполнить некоторые задания, манипулируя подручными средствами. И слово «мир» здесь следует употреблять в кавычках, поскольку игровая реальность смоделирована гейм-дизайнерами на основе конечного набора параметров. На *мир* в собственном смысле слова такая реальность не тянет. В лучшем случае, виртуальный мир компьютерной игры можно обозначить гуссерлевским термином *Sonderwelt* («частный, отдельный мир»). Помимо меня, в нем могут быть другие игровые персонажи, однако если их действия запрограммированы (играю я один без партнеров), то это «мир без других».

Кроме того, присутствие в цифровой реальности лишено физического контакта с вещами. Есть множество средств или ресурсов,

от обладания которыми часто зависит успех в игре. Однако манипуляция этими средствами происходит помимо физического контакта.

Далее, киберпространство обладает определенной топологией, однако пространственность здесь редуцированная, чаще всего она привязана к игровому экрану. Событийность игры мнимая, фейковая: у меня могут кончиться ресурсы, меня могут уничтожить, но все можно начать сначала.

Другой случай, приближающийся к ситуации, когда виртуальное существует как измерение, отдельное от реального, — коммуникация в сетевых сообществах. Формально такой коммуникации свойственны структуры вовлеченности в мир — бытие-с-другими, пространственность, событийность. Однако есть черты, которые делают виртуальное общение существенно урезанным. За счет того, что другие субъекты не представлены в своей живой телесности, и часто я даже не знаю, с кем имею дело, происходит редукция межсубъектного контакта. Я контактирую не с другими субъектами, а с их цифровыми репрезентациями, скрывающими их живое телесное присутствие. Получается, что зачастую я имею дело скорее с фикциями других, чем с ними самими. Отсутствие телесного контакта влечет урезание эмоций, мимики, жестов. Присутствие других выражается в квазиприсутствии, которое, впрочем, иногда бывает более удобно и комфортно, чем живое общение.

Сложным образом в сетевой коммуникации трансформируется событийность. Проблематично провести различие между реальным событием и событием виртуальным, медийным, учитывая, что события конструируются в сети (обязательно надо выложить в сети фото, иначе событие как таковое не состоялось). Кроме того, восприятие событий в Интернете носит клиповый характер, что, впрочем, было характерно уже для телевидения. Трудно выделить более и менее значимые события — все они встраиваются в информационный поток, где все контенты равны. И такое восприятие событий редуцирует их принадлежность миру, их мировой характер. Они становятся всего лишь ингредиентом моей сетевой жизни.

Цифровые технологии меняют и опыт пространства. Применительно к коммуникации в Интернете это означает, что утрачивает-

ся естественное соотношение близи и дали, зависящее от привязки опыта к телесному присутствию субъекта. В реальном общении субъекты находятся рядом друг с другом, и тогда имеет место живой контакт, или на расстоянии — и тогда общение опосредуется пространственной дистанцией.

Поскольку же при интернет-коммуникации телесность участников редуцируется, то не имеет значения, где они находятся: они не близко и не далеко друг от друга. Вместе с тем виртуальному общению свойственна бóльшая открытость: в сети меня окружает открытый горизонт потенциальных собеседников, тогда как реальное общение часто бывает замкнуто на контексты повседневности.

До сих пор мы рассматривали случаи погружения в виртуальную среду, существующую отдельно от реальности повседневной жизни. Однако виртуальные элементы все сильнее проникают в эту реальность, особенно в жизненном мире мегаполиса, где беспроводная связь покрывает все большие сегменты пространства. Показательно устройство городских транспортных сетей. К современным средствам управления транспортными потоками относится отслеживание трафика в режиме реального времени с помощью компьютера. С другой стороны, координация трафика и пассажиропотоков достигается за счет расписания движения (электронные табло на автобусных остановках). Можно упомянуть и сервисы типа «Яндекс-такси», когда клиент может в реальном времени отследить движение и прибытие автомашины, а также услуги каршеринга. Таким образом, функционирование транспортной системы мегаполиса сегодня попросту невозможно без виртуальной составляющей.

Другой пример — виртуальное наполнение экскурсий по городу, когда дополнительная информация об объектах может быть извлечена посредством гаджета в результате активации специального кода. Получается, что экскурсант находится в реальном пространстве, которое получает виртуальное наполнение. Еще один пример — так называемый «интернет вещей», т.е. соединения разного рода устройств в компьютерные сети, подключенные к Интернету, в результате чего холодильники начинают рассылать

спам, а автомобили предлагают водителю сбросить скорость при появлении впереди знаков дорожного движения. Частным случаем «интернета вещей» являются системы типа «умный дом», позволяющие автоматизировать многие процессы в доме — от закрывания штор до климат-контроля — и управлять ими через Интернет.

Возникает вопрос: до какой степени реальное может быть насыщено виртуальными составляющими, чтобы оставаться реальным? И до какой степени могут идти подобные трансформации жизненной среды, чтобы существование человека в ней можно было еще называть бытием-в-мире?

Проведем аналогию с урбанизацией жизненного пространства: в мегаполисе практически отсутствуют неокультуренные участки земли, пространство загромождено высотной застройкой. Покой отсутствует в силу непрестанной суеты и шума. Природное пространство парков также в значительной степени культивировано, иными словами, хайдеггеровский «проселок» здесь практически невозможен. Таким образом, урбанизация и разрастание мегаполисов сами по себе препятствуют переживанию естественного опыта мира, для которого характерна фундаментальная интуиция мира как светлого простора, открывающегося между небом и землей. С дигитализированным жизненным миром эта интуиция также малосовместима. «Спор мира и земли» [М. Хайдеггер, 1993] не может состояться в «цифровых джунглях», как невозможен здесь и опыт мира как покоя (*igenē, rax*), достижимый в состоянии отрешенности и невовлеченности в круг повседневных дел [В.В. Бибихин, 1995, 57 сл.].

Тема вовлеченности и заботы заслуживает особого рассмотрения в данном контексте. Человек вовлекается в виртуальную реальность подобно тому, как он вовлекается в свои реальные повседневные дела — починить прибор, убрать в квартире, приготовить еду. Но уборку квартиры теперь можно заказать через Интернет, так же как и доставку еды уже в готовом виде. А сетевой коммуникацией мы, пожалуй, озабочены сегодня гораздо больше, чем реальным общением. Итак, свои заботы человек сегодня осуществляет не только через реальные манипуляции, но и через виртуальные операции. Что же происходит с человеческой озабоченностью миром в условиях доступа к виртуальной реальности, в условиях дигита-

лизации бытия-в-мире? Не секрет, что виртуальная реальность, в частности Интернет, «затягивает» человека. Что означает это «затягивание» экзистенциально? Чтобы пойти в магазин и купить еды, нужно приложить определенные усилия, совершить *работу*, без которой в реальной повседневности ничего не происходит. Чтобы заказать еду в Интернете, усилий требуется гораздо меньше, и это не физические усилия, а обработка информации и операции в сети. Поиск информации раньше предполагал поход в библиотеку, изучение каталога и заказ книг. Понятно, почему в библиотеки (по крайней мере, в России) сегодня мало кто ходит: доступ к информации посредством цифровых технологий стал почти мгновенным. Конечно, за это приходится платить тем, что от одной информации я могу легко соскочить к другой, от другой еще дальше, и т.д.

Благодаря цифровым технологиям отсылание в виртуальном мире осуществляется иначе, чем в реальности: мгновенно и почти беспрепятственно. Оно не опосредовано работой. Именно это является главной причиной того, что виртуальный мир затягивает меня иногда незаметно для меня самого. В виртуальном мире не требуется совершать работу (если не считать работой нажатие на кнопки клавиатуры или на сенсорный экран), поэтому отсылки и связи задействуются здесь гораздо легче и быстрее, чем в мире реальной повседневности. Очевидно, что повседневная реальность современного человека (прежде всего, жителя мегаполиса) постепенно перестает быть миром работы.

Существование в повседневном мире приобретает все более «кликочный» характер. Конечно, утрата реальных манипуляций означает редукцию важной стороны человеческого бытия. С другой стороны, цифровые технологии расширяют возможности опыта, трансформируя связи человека с миром. Интернет обеспечивает доступ практически к любой нужной пользователю информации. В сети можно заказать почти любой товар в любой точке земного шара.

Вместе с указанными возможностями человек приобретает иллюзию всеведения и всемогущества. Это означает более глубокую вовлеченность в мир, ведь от данных возможностей уже трудно отказаться. Но такая вовлеченность является и более поверхност-

ной: доступ к любой информации порождает информационную всеядность, а возможность приобретения товаров в интернет-магазинах стимулирует консьюмеризм. Это означает рассеивание и растрату человека в потребляемой информации и приобретаемых вещах. Таким образом, цифровые технологии окончательно превращают человека в машину потребления, ставя этот процесс на гладкие рельсы и предотвращая сбои.

Но таков ли подлинный человеческий опыт мира? Вспомним, что некогда человека манило неизведанное, за границами ойкумены лежали неизвестные и таинственные земли. Развитие средств транспорта и коммуникации постепенно привело к тому, что неизведанного в человеческом мире почти не осталось, ко всему обеспечен информационный доступ, почти все можно приобрести. Мир все больше напоминает гигантский пирог, в который человечество самозабвенно вгрызается. И цифровые технологии усиленно подогревают этот процесс.

Итак, можно ли *homo digitalis*, «человека цифрового», определить как бытие-в-мире? Можно ли назвать миром виртуальную среду, в которую меня выбрасывают цифровые медиа? Далее, можно ли назвать миром среду, где реальное насыщено виртуальными компонентами? Насколько виртуальное трансформирует наш жизненный мир? Как цифровые технологии влияют на человеческие связи с миром? Остается ли при этом мир миром, а человек человеком? Представляется, что доступ к виртуальной реальности не есть в полном смысле слова доступ человека к миру, так как здесь отсутствуют или редуцируются фундаментальные условия мировости человеческого бытия: подручность, работа, пространственность, событийность, бытие-с-другими. Существенно видоизменяются работа и вовлеченность. Далее, виртуализация жизненной среды означает постепенную утрату или вытеснение естественного опыта мира, определяемого интуицией светлого простора между небом и землей. Кроме того, цифровые технологии, упрощая доступ к информации и товарам и нивелируя ситуацию конечности человеческого бытия-в-мире, способствуют превращению человека в машину потребления. Человек дегуманизируется, а мир размиряется, становясь полигоном потребления.

Литература

- Бибихин В.В.* Мир. Томск, 1995.
- Гасилин А.В.* Минимализм как этика цифровой культуры // *Философия и общество*. 2017. № 4.
- Куликов Д.В.* Социальное пространство компьютерно-опосредованной реальности: опыт феноменологической реконструкции: Дис. ...канд. филос. наук. Иваново, 2007.
- Маклюэн М.* Понимание Медиа: внешние расширения человека. М., 2003.
- Осипова М.В.* Интернет-зависимость в молодежной среде: опыт Японии // *Электронный научно-практический журнал «Молодежный научный вестник» (социологические науки)*. Февраль, 2018.
- Хайдеггер М.* Исток художественного творения // *Хайдеггер М. Работы и размышления разных лет*. М., 1993.
- Хайдеггер М.* Бытие и время. М., 1997 (Heidegger M. Sein und Zeit. 7. Aufl. Tübingen, 1953).
- Шюц А.* О множественных реальностях // *Шюц А. Избранное: Мир, светящийся смыслом*. М., 2004. С. 401–455.

Вопросы для самопроверки

- Как меняют бытие человека электронные медиа?
Что такое «метафора канала»?
Что означает, что в виртуальном общении человек находится «не здесь»?
Как можно охарактеризовать мир компьютерной игры?
Что такое клиповость событий?
Что такое «интернет вещей»?
Почему «виртуальная» реальность легче «реальной»?
Является ли доступ к сети доступом к миру?

Примерные темы рефератов

- Экзистенциальный анализ в контексте эволюции технологий.
Опыт дали в бытии человека.
Повседневность и виртуальная реальность.
Конечность человека и ее современный опыт.
Характеристики интернет-коммуникации.
Бибихин об «опыте мира».
Виртуальная реальность как «затягивающая» среда.
Интернет и консьюмеризм.

ЛЕКЦИЯ 4

Грани изменяющегося отношения Я к пространству, времени, Другому и самому себе в интернет-коммуникации

О том, что в виртуальной реальности изменяется опыт пространства и представления о пространстве, уже заходила речь в предыдущих лекциях. В настоящей *Лекции* мы поговорим об этом, и не только об этом, более подробно. Возьмем для начала в качестве руководящей нити учение И. Канта об априорных формах созерцания и априорных категориях рассудка. Есть основания полагать, что такие — или подобные — априорные формы и структуры действительно составляют наше генетическое оснащение [К. Лоренц, 2012]. Но что происходит с их работой в интернет-среде и в интернет-коммуникации?

Кант назвал пространство формой внешнего чувства, и с этим трудно спорить. А что такое пространство в Интернете? Может показаться, что элементы Интернета — сайты, чаты, сообщества, макроблоги типа Фейсбук — не имеют никакого пространственного расположения. Фейсбук не расположен в Германии. Речь тут идет не о том, что его серверы стоят по всему миру. Просто, когда мы общаемся в Фейсбуке, мы никуда не едем. Мы воспринимаем его так, как будто он расположен «у нас в компьютере».

И все же мы не можем воспринимать мир без внешнего чувства — образ реальности вписывается в его схему. Поэтому Интернет имеет свое пространство. Конечно, это не трансцендентальное пространство Канта, оно не трехмерно и не изотропно. Компьютерное пространство — это пространство узлов (*nodes*) и связей, ссылок (*links*), которые в совокупности образуют распределенную сеть (*net, web*). В этом пространстве существуют специфические понятия места и движения: сайт (*site*) — это «участок», «зайти на сайт» — метафора движения; ссылка (*link*) — это «связь», по которой можно «перейти». Пространственность Сети прорывается в языке: «сиджу в Фейсбуке», «сходи на сайт этой фирмы», «перейди по ссылке». Таким образом, мы применяем свою схему простран-

ства к непространственному по природе явлению, в результате чего у нас появляется опространственный опыт виртуального мира.

Однако гораздо важнее то, как Интернет изменяет время. Психологическое время у нас может быть разным, но, как правило, мы убеждены, что прошлое наступило прежде настоящего, а настоящее наступает прежде будущего. И прошлое со временем все дальше отступает от настоящего, вернуться в прошлое невозможно. Мы полагаемся на то, что время мира идет линейно, равномерно, в одном направлении. В Интернете же существуют как бы три времени. Первое время — «объективное», общемировое время создания сайта, размещения текста или сёрфинга по уже существующим ресурсам. Интернет разрастается внутри этого общемирового времени. Второе — «субъективное» время наблюдателя, юзера. Как форма его внутреннего чувства, оно идет по обычным законам внутреннего времени. Однако субъективное время отдельного юзера не существует отдельно от субъективных временных перспектив других пользователей. Названные перспективы пересекаются, образуя сегменты общего, интересубъективного времени. Пересечения эти локальны — например, дискуссия на форуме, участие в онлайн-игре или даже тот случай, когда некоторое множество пользователей одновременно читают одну и ту же новость. Имеются различные формы пересечения пользователей во времени. При этом в реальном пространстве им нет нужды пересекаться, ведь Интернет — это агеографичная среда, где можно вести дискуссию в сообществе, находясь в разных точках земного шара.

Третье время — специфическое интернет-время, которое, вообще говоря, не очень и похоже на время. В Интернете время не линейно. Если сайт не стерли, то можно неоднократно возвращаться к одному и тому же событию (разговору в чате, например). Можно написать реплику, расположенную раньше, чем следующие твои реплики и ответы на них. Можно вернуться к прошлому и просто перечитать, что там было. Существует объективное время написания текста, но нет времени, которое бы бежало и уносило текст в прошлое. Пословица «Слово не воробей, вылетит — не поймаешь» в некотором смысле к Интернету неприменима. Вполне можно стереть написанное, и его не будет.

Рассудок, согласно Канту, получает данные от чувственности и обрабатывает их своими априорными категориями. Структурируя чувственные данные, он упорядочивает мир до законосообразности. Главная функция рассудка — устанавливать законы возможного опыта, т.е. природы, как совокупности предметов опыта. При этом рассудок имеет в своем распоряжении «сырой материал» ощущений.

Однако в Интернете мы имеем другую ситуацию. Мы читаем тексты и смотрим на картинки, которые кто-то уже составил за нас. Рассудок получает информацию, обработанную словами или проинтерпретированными образами, а это значит, что не он подбирает категории к картине мира — последние внедряются в него уже подобранными. Таким образом, виртуальная реальность — это нечто такое, что я сам не могу конституировать, но что, напротив, конституирует, задает меня и мой опыт, выступая условием его возможности.

Кроме того, опыт пребывания в Интернете существенно иной, нежели опыт в кантовском смысле. Его можно назвать телесно редуцированным. Фактически, если не принимать во внимание программы аудио- и видеосвязи типа Skype, мы всего лишь смотрим в экран и шевелим пальцами, нажимая на кнопки клавиатуры. Разумеется, речь о телесной редукции опыта не подразумевает отсутствия всяких тел. Сами компьютеры, удаленные серверы и провайдеры — вот тело Интернета, тогда как наши человеческие тела как бы встроены в это сетевое тело (все-таки полная редукция телесности невозможна).

Рассудок у Канта, работая над материалом чувственности, надо думать, имел дело с нередуцированным телесным опытом. Это, кстати, тормозило рассудок, заставляя его контактировать с чувственностью, перерабатывать и структурировать ее многообразие. Может показаться, что торможение рассудка плохо, однако это не так. Нам, телесным существам, подобное торможение необходимо. Без торможения мы допускаем больше ошибок, чем с ним. Нам необходимо время, чтобы подумать, отрефлексировать (речь, разумеется, об активном торможении). Однако объекты в Интернете существуют как заранее обработанные для восприятия, тор-

можения не происходит, поэтому нормальная работа рассудка ускоряется, но тем самым и нарушается.

В связи с категориями рассудка стоит сказать о событийности в Интернете. В целом наш мир достаточно стабилен и предсказуем, хотя он бывает и на редкость динамичен. Однако к большинству его событий мы не имеем отношения, не можем влиять на них и не несем за них ответственность. Тем не менее они все же как-то связаны между собой. В Интернете эта связь теряется.

Интернет развивает клиповость сознания, уже во многом сформированную традиционными масс-медиа — печатными и электронными. Клиповое сознание не видит связи между смежными событиями, картинками, сюжетами. Объекты (сайты, реклама, новости) воспринимаются дезорганизованными, смыслы мелькают перед глазами. Из всего чего угодно можно сделать событие. В подобной ситуации рассудок даже не пытается устанавливать законы и связи между явлениями: любое следующее явление происходит «методом клика». Целостная картина событий предполагает фиксацию отношений между событиями и фактами, их распределение. В Интернете же получающиеся картины фрагментарны, отношения не установлены. Таким образом, мелькающие события интернет-жизни ослабляют синтезирующие возможности рассудка.

Зато Интернет — царство свободы «разума»: вспомним, что для Канта отличие рассудка от разума состояло в том, что рассудок оформляет и организует данные чувств, а разум, в отличие от него, создает идеи, референты которых выходят за пределы возможного опыта. Разум кладет себе законы сам и делает это очень активно в смысле правил, по которым играет. В этом отношении Интернет очень «мягок», правила можно устанавливать практически как угодно. Причем разум действует без малейшей связи с какими мы то ни было категорическими императивами. Интернет — поле свободы от категорических императивов. Он как бы не имеет отношения к этике. Это серьезный недостаток, о котором говорят многие исследователи, но пока дело обстоит именно так.

Остается рассмотреть способность воображения, которую Кант считал неким таинственным корнем, из которого произрастают два ствола человеческого познания — чувственность и рассудок.

Было бы затруднительно говорить в данном контексте о кантовском продуктивном воображении, порождающем чистые трансцендентальные схемы, однако речь не идет и о репродуктивном, воспроизводящем воображении. Применительно к Интернету воображение можно понимать в конститутивном смысле — как способность конституировать объекты. Конечно, эта способность схожим образом работает и в реальности повседневной жизни, например когда мы приписываем плохо знакомому человеку (в том числе себе самому) черты, которых он не имеет, стигматизируя или идеализируя его. Можно также вообразить себе, что «все идет по плану», что скоро наступит коммунизм или торжество мировой демократии, и жить сообразно с этим. Можно много чего вообразить, и весьма трудно провести грань между адекватным воображением и неадекватным.

Однако в реальности повседневной жизни воображение все-таки ограничивается и корректируется восприятием. Восприятие — базовая способность, ориентирующая нас в непосредственно данном жизненном мире. В Интернете живое восприятие ограничено в силу редукции телесности. В силу этого можно приписать виртуальному собеседнику совершенно фантастические черты (об этом речь пойдет ниже) или верить на слово журналистскому репортажу (проверить который, как правило, мы не можем). Воображение конституирует объекты и события виртуальной реальности, действуя подобно магической силе, благодаря которой древние люди видели мир вокруг себя населенным мифическими существами.

Таким образом, мы дали краткий обзор познавательных способностей, которые задействуются субъектом-пользователем в Интернете. Однако быть источником познания — это не главная роль, которую играет Интернет в нашей жизни. Конечно, мы читаем новости и смотрим страницы Википедии, но все же главное содержание Интернета — не информация, не одиночный режим пользования, а общение, коммуникация.

Что же характерно для коммуникации в Интернете? Прежде всего — неизвестность собеседника. Сюда входят две составляющие: 1) его анонимность, отсутствие данных о нем; 2) невиди-

мость его реального живого тела (редукция телесности). Первое не обязательно. Собеседник может честно рассказать о себе все, назвать настоящее имя и выложить свои фотографии. Так мало кто делает в чатах, в Интернете распространены легенды и игры, но в сообществах по интересам люди обычно дают о себе правдивую информацию. Зато вторая составляющая неизбежна и составляет самую сущность интернет-коммуникации.

Даже видеопрограммы не передают полноты телесного присутствия человека. При переписке же пропадает невербальная коммуникация, очень скупо передаются интонация, жесты, мимика (с помощью значков-смайликов), в результате на место собеседника подставляется некая фантазия о нем. Может показаться, что такая ситуация отдаляет собеседников друг от друга, но это не так. В реальном общении мы даже не отдаем себе отчет, насколько нас разделяют наши тела. Между ними надо держать дистанцию, надо следить за жестами и выражением лица, телесность собеседника может быть попросту отталкивающей. Фантастические образы, которые мы строим, ничего этого не требуют. Обычно мы додумываем собеседника таким, каким он нам бы понравился. Его слова мы интерпретируем по-своему — это, конечно, частое явление и в реальном общении, но когда нет дополнительной невербальной коммуникации, фантастичность интерпретации во много раз усиливается. Бестелесный образ намного быстрее и глубже входит в наше сознание именно за счет того, что мы его додумываем. Интернет-знакомые зачастую делаются нам ближе, чем реальные люди.

Причину такого положения дел можно видеть в том, что при компьютерно-опосредованном общении нарушаются отношения близи и дали. В реальном общении эти отношения опосредованы реальным, физическим пространством, когда живое тело выступает, как говорил Гуссерль, «точкой отсчета» (Nullpunkt) опыта. При виртуальном общении естественная оппозиция близи и дали стирается, пропадает. Собеседник не близок к нам и не далек, когда на чатовой площадке мы находимся с ним в одном и том же виртуальном месте. Хотя ощущение близости может зависеть от частоты общения — так возникают такие формы общности, как виртуальная дружба, «виртуальная семья» и пр.

Очевидно, что работа фантазии несет в себе большую опасность при коммуникации в Интернете. Любая коммуникация рискованна, хотя жить без нее человек не может. Но Интернет заключает в себе дополнительные источники риска или, во всяком случае, коммуникативной неудачи. Вообще Интернет представляет собой открытый горизонт Других с их мыслями, чувствами и намерениями. Других, которые в виртуальном пространстве могут получить ко мне доступ и сблизиться со мной гораздо легче, чем в реальном общении. В Интернете я коммуникативно очень уязвим. Кроме того, часто, встречаясь после долгого интернет-общения, собеседники испытывают настоящий шок (т.н. «развиртуализация»), настолько реальный человек отличается от придуманного образа.

Особый случай — когда реальный Другой переходит в статус виртуального, например если человек переезжает в другую страну и общение с ним постепенно переключается на цифровые каналы. Постепенно его образ размывается, я уже не вижу в нем реального человека, он становится для меня виртуальным Другим. Особую роль в виртуальном общении играют видеопрограммы (типа Skype). Они обладают неким реалистическим эффектом сближения и соприсутствия, но это мнимый реалистический эффект, чреватый мнимым сближением, опять-таки в силу утраты естественных отношений близости и дали.

Анонимность — также немаловажный фактор нашего присутствия в виртуальной среде. Этот фактор совместного бытия с другими людьми Хайдеггер называл *das Man*, что означает безличность. Интернет — царство *das Man*, и это тоже одна из сторон редукции телесности. В реальный коллектив людей мы входим, имея тело, и уже одно это заставляет на каком-то подсознательном уровне считаться с нами. Коллектив изучает нас, как и мы его. На чатовую площадку мы входим, имея только ник (прозвище) и аватар (картинку). Даже если они содержат реальные данные, они не производят того впечатления, какое производит на людей живое телесное присутствие. Кроме того, мы входим в определенное коммуникативное пространство, где уже установились правила, и чтобы вписаться туда, надо эти правила изучить. Никто не будет изучать наши правила: их нет, есть правила коммуникативного со-

общества. Они могут нам не нравиться, мы даже можем написать об этом, но вряд ли они изменятся. Разумеется, в реальном общении тоже есть правила, и мы, входя в коллектив, принимаем их достаточно конформно. Однако реальный коллектив относится к каждому своему члену намного внимательнее, чем чатовая площадка относится к очередному участнику.

Наконец, находясь в виртуальной среде, мы пребываем «под глазом» анонимного Другого, чего в реальном общении в обычном случае не происходит. Даже если моя виртуальная страничка предназначена только «для друзей», туда в принципе может заглянуть кто-то угодно. И такая ситуация не может не влиять на наше коммуникативное поведение.

Согласно феноменологической концепции Э. Гуссерля, в реальности телесность Другого дана мне непосредственно: я его вижу, слышу, могу коснуться. Конечно, он может и отсутствовать, и тогда я буду общаться с ним по телефону или обмениваться письмами, но живое присутствие — это все-таки основание для всех прочих, производных отношений с Другими. С точки зрения Гуссерля, Другой мыслится по аналогии как другое Я на основе восприятия его живой телесности. Работает механизм аппрезентации, задействованный и при восприятии неодушевленных объектов.

В Интернете конституирование Другого происходит почти наоборот: мне дана виртуальная ипостась Другого, и по аналогии со мной я домысливаю, что эта виртуальная активность проистекает от мыслящего субъекта-пользователя, наделенного телесностью. Таким образом, аналогическое мышление Гуссерля в данном случае работает совершенно иначе в силу отсутствия живого тела собеседника. Мы можем вообще не думать о его телесных характеристиках, но если думаем, то опираемся скорее на свою фантазию. Предполагая, что Другой обладает каким-то телом, мы зачастую идеализируем это невидимое нам тело. Кроме того, как указывается в работах по социальной психологии, дело идет не об одной телесности. Проектируются (домысливаются) также пол, возраст, социальный статус, этническая принадлежность виртуального собеседника.

Отдельно можно проанализировать средства цифровой репрезентации Другого. Это записи в электронном дневнике, реплики на

форумах, ссылки, изображения (в т.ч. фотографии), аудио- и видео-записи. Другой отсутствует живо-телесно, но может репрезентироваться всеми этими средствами. Именно они составляют виртуальную ипостась, «виртуальное тело» Другого, т.е. играют роль данных, которые свидетельствуют, что за ними действительно стоит другой субъект. Причем, как правило, можно довольно легко отличить Другого от электронного робота («бота»), опознать его как источник осмысленной активности. Но присутствие Другого здесь — всего лишь виртуальное присутствие, квази-присутствие, поскольку оно порождается и опосредуется средствами цифровой культуры.

Итак, будучи самой настоящей интермонадической сферой¹⁶, Интернет вовлекает нас в совершенно особый жизненный мир. При этом сохраняется наше присутствие в реальном жизненном мире — мире повседневной активности, хотя иногда оно может в значительной степени редуцироваться в пользу виртуальной сферы. Есть немало оснований утверждать взаимопроникновение реального и виртуального (особенно в связи с распространением электронных гаджетов и беспроводной связи), однако достаточно часто происходит не взаимопроникновение, а резкое переключение между обеими сферами, выхождение из одного режима сознания и вхождение в другой. Даже в сообществах по интересам, где люди обсуждают вроде бы те же вещи, которыми занимаются и в реальности, интермонадическая сфера гораздо более властно захватывает сознание, чем в режиме реального общения. Если же речь идет о чатах типа Фейсбук, то это просто другой жизненный мир — там другие правила игры, другие участники, другие обязательства. Выходя из чата, мы труднее переключаемся, чем когда в него входим; бывает, что мы долго носим с собой «внутренних собеседников» из виртуального жизненного мира.

Опять же, думается, дело в том, что письменный текст, посредством которого общаются в чатах, снимает с рассудка необходимость интенсивной работы с категориями. Конечно, для того, чтобы понять сказанное, чем бы оно ни было, все равно нужна работа рассудка, но в данном случае она совершается намного легче.

¹⁶ Представление о жизненном мире как о сообществе монад, обладающих совместным, пересекающимся, интересубъективно обобщаемым опытом, развивал в своих поздних работах Э. Гуссерль.

Есть, по нашему мнению, только один аспект Интернета, где люди обретают больше, чем теряют. Это — инклюзия, общение в Интернете людей-инвалидов, лишенных возможности общаться в реальном мире. Многим из этих людей недоступно создать проект себя как Dasein в бытии. Именно в Интернете они обретают возможность вывить себя. Удивительный эффект расторможения общения наблюдается, например, в сообществах аутистов. Речь идет, конечно, о высокофункциональных аутистах, владеющих речью, а также о страдающих синдромом Аспергера. Даже и при легком аутизме общение для субъекта крайне затруднено. Однако в своих сообществах они общаются достаточно легко. До недавних пор в Интернете существовало сообщество asperger_ru, где общались люди, страдающие легким аутизмом. Они обсуждали свои проблемы, делились находками. Может быть, это полезно и само по себе, но главное то, что они получают в этих сообществах столь необходимое им общение. Ведь любой аутист тянется к общению, даже когда сам общаться не в состоянии. Такие сообщества, а также сообщества инвалидов, сообщества страдающих самыми разными болезнями, при которых затруднено реальное общение, — это неоценимая польза Интернета.

Что касается больных детей, то сообщества организуют их родители. Здесь, опять же, мы видим неоценимую пользу Интернета, поскольку общаться имеют возможность родители из разных городов и стран, общение облегчено, они без затруднений и, так сказать, «комплексов» описывают симптомы болезни своих детей (а в реальности многие родители смущаются, говоря об этом). Иногда они получают дельные советы. Конечно, не исключены и советы дилетантов, но это свойство любого такого общения.

В этом смысле очень не хватает в Интернете сообществ людей пожилого и старческого возраста. В реальности такие люди часто испытывают страшное одиночество. Многие из них живут одни и впадают в депрессию от тоски. Они чувствуют себя невостребованными, никому не нужными. Упомянутые выше свойства интернет-общения сделали бы сообщества старых людей настоящей отдушиной в их жизни. Причина, почему таких сообществ нет (или настолько мало, что они практически неизвестны), очевидна: большинство старых людей не умеет пользоваться компьютером. Хотя

имеются курсы компьютерной грамотности для людей пожилого возраста, многие не хотят и начинать, потому что не представляют себе, какую пользу принесет им Интернет.

Итак, напрашивается следующий вывод: виртуальная реальность Сети пронизана структурами отношений типа «Я — Другой» и «Другой — Другие», т.е. она обязана своим существованием интересубъективным связям. Именно Другие находятся в узлах Сети, их активность стоит за этими узлами. Статьи в Википедии пишут все желающие, за содержанием новостных лент стоят новостники, а за разработку и наполнение сайтов отвечают дизайнеры сайтов и контент-менеджеры. И если моя познавательная деятельность (в данном случае — поиск и обработка информации) тоже связана с Интернетом, то это информация, предложенная и обработанная Другими.

Пространство Интернета размечено если не виртуальным присутствием, то, в любом случае, виртуальными следами Других. Главная проблема сетевой коммуникации заключается в том, что мы входим в Сеть как в пространство Других, ищем там Других, готовы к контактам, но условия контактов с Другими в Интернете нарушают заложенные в нас априорные схемы организации опыта восприятия другого человека. В силу этого присутствие Других, совместное бытие с ними в Сети во многом приобретает характер квазиприсутствия и квазибытия.

Литература

Гуссерль Э. Картезианские медитации. СПб., 1998.

Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология. СПб., 2004.

Жичкина А.Е. Особенности социальной перцепции в Интернете // Мир психологии. 1999. № 3. С. 72–80.

Жичкина А.Е. Социально-психологические аспекты общения в Интернете // Опубликовано 14.02.1999 на <http://flogiston.ru/articles/netpsy/refinf>. Дата обращения: 24.10.2017.

Кант И. Критика чистого разума // Кант И. Собр. соч. в 6 т. Т. 3. М., 1964.

Куликов Д.В. Социальное пространство компьютерно-опосредованной реальности: опыт феноменологической реконструкции: Дис. канд. филос. наук. Иваново, 2007.

Куликов Д.В. Человек в пространстве опосредованной коммуникации. Феномен «эпохе телесности» // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. 2007. № 1. С. 220–227.

Лоренц К. Кантова доктрина априори в свете современной биологии // Эволюционная эпистемология. Антология. М.–СПб., 2012.

Никитаев В.В. Пространство и время WWW // Влияние Интернета на структуру сознания. М.: ИФ РАН, 2004. С. 73–93.

Поршнев Б.Ф. О начале человеческой истории (проблемы палеопсихологии). М., 1974.

Хайдеггер М. Бытие и время. М., 1997.

Шюц А. О множественных реальностях // Шюц А. Избранное: Мир, светящийся смыслом. М., 2004.

Kim J. Phenomenology of Digital-Being // Human Studies. 2001, № 24. P. 87–111.

Yuk Hui. On the Existence of Digital Objects. Minneapolis, London: University of Minnesota Press, 2016 (Electronic Mediations, 48).

Вопросы для самопроверки

Что такое пространство в Интернете?

Каковы характеристики времени в Интернете?

Каково соотношение чувственности и рассудка в Интернете?

Что такое телесно редуцированный опыт?

Каковы характеристики событийности в Интернете?

Каковы особенности способности воображения в Интернете?

Что служит «точкой отсчета» опыта, согласно Гуссерлю?

Что такое das Man в Интернете?

Что такое «виртуальное тело» Другого?

Примерные темы рефератов

Априорные формы чувственности и категории рассудка в Интернете.

Редукция телесности в Интернете.

Событие в Интернете.

Синтезирующие способности рассудка и клиповое мышление.

Отношения близи и дали в Интернете.

Конституирование Другого в Интернете.

ЛЕКЦИЯ 5

Проблема критической рефлексии в интернет-коммуникации

Компьютеры все больше завоевывают место в современной культуре. Среди тех притягательных возможностей, которые они дают, можно назвать: 1) локальные: хранение информации на жестком диске, увлекательные игры, облегчение написания и редактирования текстов, облегчение создания визуальных образов, быстрый доступ к сохраненной информации, специализированные базы данных с многофакторной обработкой для предприятий и т.д. и 2) сетевые: мгновенная коммуникация независимо от расстояния между собеседниками, быстрый поиск любой информации, возможности «дополненной реальности», интернет-покупки и удаленные денежные операции, программы автономного управления, например, автомобилями и многое другое.

Лежащая на поверхности опасность этого — привыкание. Прежде всего, речь идет о компьютерных играх. Будучи более яркой, чем обыденная реальность, виртуальная реальность вовлекает в себя пользователя, становится для него миром пребывания. Его бытие в мире резко изменяется, оно делается игровым, увлекательным, безответственным, не востребуется ни память, ни кругозор, ни ценности, ни мировоззрение. Всего этого нет в игре. Часто у игр бывает высокий темп, пользователь озабочен только быстротой сиюминутной реакции, у него не включается рефлексия, способность копить информацию и делать выводы. Игры напоминают состояние увлекательного сна. Не удивительно, что они вызывают привыкание.

Однако можно говорить не только о компьютерных играх, но и о появляющейся привычке к информационному изобилию. С появлением компьютеров с доступом в Интернет в распоряжении буквально всех желающих не просто облегчился доступ к информации и расширился ее ассортимент, но за относительно короткое время наступило привыкание к легкости ее добывания. Точнее, возникла иллюзия с элементами своеобразного всемогущества. Однако непрерывный вал новостей в Интернете, огромное коли-

чество библиотек с архивами, коллекций изобразительных и музыкальных шедевров, не говоря уже о широчайшем спектре развлечений вплоть до самых запретных, без возможности затормозить, вдуматься, углубиться, сделать выбор в пользу важного, отвергнув второстепенное, оборачивает эту комфортную легкость опасной своей стороной, одномерностью своих предпочтений, — когда мир из объемного становится плоским, элементарным и очень часто идеологически обусловленным, поскольку возможность формировать себе новостной портфель и круг общения по интересам герметизирует этот одномерный дискурс «группы единомышленников», заточенных под готовые решения, ожидаемые реакции и шаблонные высказывания, цементируемые еще и своеобразной зависимостью от этих ложно понятых комфорта и «невыносимой легкости бытия». Привыкание к этой «дополненной реальности», имеющей довольно мало отношения к реальности вне Интернета, во-первых, становится своеобразной аддикцией, ставя человека в зависимость от соответствующего дискурса, а во-вторых, поглощает у него массу времени и энергии, не оставляя их на реальное существование, отучая от него и, наконец, всасывает в свою воронку наиболее слабо сопротивляющихся своих адептов, некритически относящихся ко всем рискам, не заметным на первый взгляд.

Информация никогда не бывает до конца надежной, но информация из Интернета отличается особой ненадежностью. Можно привести в пример рекламу лекарственных препаратов в Интернете. Весьма часто для такой рекламы используются фальшивые интервью с якобы официальными экспертами, которые на самом деле не имеют к этому интервью никакого отношения. Для завлечения покупателей используется информация о скидках, которые действуют якобы до той самой даты, в которую эта реклама читается, — чтобы стимулировать быстрее заказ и не дать пользователю время одуматься и взвесить все за и против, ознакомиться с другими мнениями. Этот пример наглядно показывает, что в одурманивании покупателей виноваты обе стороны, одна — цинично играющая на страхах болезни, вторая — не включающая критику, обдумывание своих поступков, взвешенное принятие решения.

Другую сторону не критичности мы видим на примере интернет-сообществ. Это возможность создать круг единомышленников, возможности для чего в реальной жизни невелики. С развитием дискурса дополненной реальности и совершенствованием ее одними из ярких ее выражений стали консолидированные вокруг какой-либо идеи сообщества единомышленников со своими гуру, авторитетами, клеветами и серой массой «лайкающих», а также группы яростно оппонировавших им пользователей, не останавливающихся перед употреблением обценной лексики, поскольку анонимность очень раскрепощает, пока анонимность эта не виртуализируется и не идентифицируется кем-либо из реально обиженных. Каждое из относительно устойчивых интернет-сообществ вырабатывает собственный язык, напоминающий жаргон, свой фольклор, свою «сдвинутую по фазе», но вполне органичную «дополненную реальность» с особым вектором интенций, отражающимся в специфике чувства юмора дискурсантов. По этим характеристикам данное сообщество самоидентифицируется в массе других, отстаивая их иногда весьма яростно и агрессивно от нападков оппонентов и конкурентов. Одним из показательных и относительно пристойных хранилищ интернет-фольклора является постоянно пополняемая коллекция высказываний «Башорг».

Есть и еще одна весьма привлекательная для пользователя особенность таких сообществ: востребованность членов. В реальной жизни, особенно в больших городах, мы встречаем каждый день множество людей, которых мы не знаем, людей, чужих нам. Человек чувствует себя в этой толпе потерянным, никому не нужным. Ему нужен относительно небольшой круг знакомых, в котором он будет чувствовать себя известным, своим, испытывать чувство принадлежности. Это обычно реализуется в интернет-сообществе. Как уже было сказано, опасность такого рода интернет-сообществ в том, что круг единомышленников вовлекает в некритическое принятие своего дискурса. Как ни парадоксально, в Интернете пользователь будет увлекаться даже спорами, иногда и весьма невежливыми. Ему столь комфортно общаться в письменном виде, что он допускает возможность достаточно жестких дискуссий, чего не допустил бы в реальной жизни. Почему общение в письмен-

ном виде столь комфортно? Прежде всего, думается, играет роль «бестелесность» такого общения. Оно не задействует необходимость невербальных средств коммуникации, необходимость, например, хорошо выглядеть и держать себя согласно конвенциональным правилам. Телесное присутствие оппонента подавляет мышление, а его напечатанная речь — нет.

Общение можно прервать и возобновить в любой момент, когда пользователю будет удобно. Собеседники и друзья остаются с тобой, даже когда ты просто едешь в транспорте. Снимается чувство одиночества. Разговор приближается к внутреннему диалогу. У нас есть тормоза, не позволяющие экстерииоризировать наш внутренний диалог в разговорах с теми, кто присутствует телесным образом. Однако в письменном общении эти тормоза действуют далеко не так сильно.

Каждому пользователю компьютера хорошо известно ощущение комфортности нахождения в Интернете, когда все источники информации, новостные ли, библиотечно-архивные, изобразительные и кинофотодокументальные, образовательные, а также музыкальные, игровые, коммерческие и даже криминальные, находятся на расстоянии его вытянутой руки. К этому ощущению очень легко привыкнуть, и у некоторых пользователей возникает зависимость, прочная до такой степени, что в случае аварийного отключения пользователя от Интернета он может испытывать состояние, некоторыми своими проявлениями напоминающее наркотическую ломку. Второе важное основание для комфортности ощущения от пребывания в Интернете состоит в том, что, наряду с относительно малой ценой доступа к информационным, документальным и художественным сокровищам, Интернет предоставляет каждому пользователю полную, часто ничем не сдерживаемую свободу высказывания по любому поводу, а анонимность, предоставляемая любому желающему, развращает чувством низкой ответственности за свои слова, становящейся привычной для интернет-субкультуры и ее дискурса. Положительной же стороной этой повышенной комфортности письменного интернет-общения является возможность преодоления некоторой трудности устной речи для большинства тех, для кого она не является составной ча-

стью их профессии, тем более что большинство мессенджеров позволяют отредактировать свою реплику перед ее отправкой, отчего беседа выглядит более грамотной по сравнению с ее устным аналогом, а кроме того, ее содержание может быть сохранено в компьютерной памяти.

Следует сказать о ставшей нам привычной работе с информацией. Интернет дает возможность получить доступ к колоссальному объему информации, но при этом ее качество остается под вопросом. Возьмем для примера интернет-энциклопедии, прежде всего известную всем Википедию, и интернет-словари, например, словарь Мультитран (multitrans.ru). Они выглядят очень удобными: поиск в Википедии осуществляется сразу из поисковой системы, в Мультитране большое количество языков и весьма большое количество переводов одного слова. Все эти ресурсы пополняются добровольцами. Это делает их бесплатными и удобными. Но это же делает их ненадежными. Если ранее словари составлялись профессиональными филологами и переводчиками, что служило гарантией качества, то сейчас переводы заносятся теми, кто знает перевод хотя бы одного слова. Никто не проверяет, действительно ли этот человек знает перевод правильно или только догадывается. Занести перевод в словарь может любой. В результате редкие переводы не фильтруются от обычных, а зачастую попадают и вовсе неправильные и неграмотные переводы, путаются части речи и т.п. Про надежность Википедии не стоит и говорить. Даже современная система проверки статей не работает как следует. Статьи продолжают оставаться ненадежными.

Очень важна при пользовании такой информацией способность критического мышления. Однако в Интернете она ослабляется. Все дело в погоне за скоростью и общедоступностью. Надежная информация в библиотеках и справочниках пользователей больше не интересует, потому что добыть ее несколько сложнее, подчас надо ехать в библиотеку или покупать доступ к платным ресурсам. Общедоступная и быстро получаемая информация удовлетворяет большинство тех, кто за ней обращается. Однако качество получаемой информации напрямую отражается на качестве нашей работы, нашего кругозора и мировоззрения. Если,

например, наш собственный материал написан с использованием Википедии или общедоступных переводчиков, то он будет качеством не выше, чем те материалы, которые использовались при его написании, даже если собственные наши идеи блистательны и если мы затратили большие собственные усилия на сбор информации, которая в итоге оказалась ненадежной.

Оценивая динамику отношения к информации на протяжении длительного времени, следует сказать, что если раньше на приобретение неложной информации и ее хранение в неприкосновенности употреблялось множество усилий и затрачивалась масса энергии, ухищрений, иногда с риском для жизни и собственной репутации, то сегодня в бушующем информационном море, накатываемом валами на пользователя, равное количество усилий и энергии пользователю приходится употреблять на ее отцеживание и цензуру, дабы не утонуть в информации бесполезной и не захлебнуться вредной. Ценность единицы информации и ее удельный вес упали с максимума почти до нуля. Некогда сначала личные, а затем и общественные библиотеки, пока они не были доступными для широких масс, все еще являлись хранилищами ценной и тщательно отобранной информации, являясь своеобразной проекцией их хозяев. С появлением компьютеров и Интернета, а особенно с открытием свободного доступа к сетевым хранилищам самой разнообразной информации, а также с открывшимися возможностями писать *upload* каждому желающему, информация практически обесценилась, а на добывание подлинных ее крупиц стало уходить едва ли не больше времени и усилий, чем в догутенберговские времена. Круг замкнулся. Подлинная информация по-прежнему остается в цене, как и раньше, раздобыть ее стоит множества усилий, просто условия ее существования изменились по сравнению с «доисторическими временами» на прямо противоположные и она по-прежнему оказывается «наградой для избранных», а не для широких масс (под избранными здесь понимаются люди, которые приложили достаточно усилий для добывания надежной информации; прежде всего это касается ученых).

Одной из весьма впечатляющих возможностей современных компьютеров является создание дополненной реальности, имити-

рующей акт творения мира из ничего в мгновение ока, дает широкие возможности реконструировать, к примеру, картину, зафиксированную во многих мифах и преданиях народов мира (например, в первых рунах «Калевалы», в начальных главах якутского эпоса «Нюргун-Боотур стремительный» и во многих других, им подобных). Анимационные возможности и широта изобразительных средств современной компьютерной техники вполне могут конкурировать в создании образов с естественным воображением, со сновидческой реальностью и даже с реальностью психоза. Интересно, что с определяющей ролью мифологической картины мира и имагинативным абсолютизмом ее парадигмы в эпоху массового распространения компьютеров и практически неограниченного доступа к новейшим программным продуктам удается соперничать компьютерам, создающим «дополненную реальность», воспроизводящим ее настолько убедительно, насколько в доисторические времена это удавалось разве что шаманам, мистикам и визионерам, а во все времена — сновидениям и некоторым видам душевных недугов. Таким образом, доступ ко все более ярким и убедительным картинам, ранее весьма ограниченный, сегодня предоставлен не только узкому кругу исследователей и аналитиков, но и широкому кругу пользователей, чаще всего не имеющих защиты от силы их воздействия. Впрочем, благодаря этому упомянутым исследователям и аналитикам в руки попала предоставленная «дополненной реальностью» возможность более глубоко вникнуть в понимание некоторых видов психопатологии, в частности — в понимание патологии восприятия и бредового толкования ее.

Что можно сказать об этой ситуации с точки зрения философии? Очевидно, что она подвергает серьезному испытанию способность к критическому мышлению. Тогда как именно последнее необходимо как воздух, когда речь идет о работе с информацией из непроверенных источников. Информацию надо сличать с уже известной, проверять на внутреннюю согласованность, внимательно относиться даже к тому, в какой манере она подается. Однако проблема в том, что долгое пребывание в Интернете ведет к понижению критической способности. Интернет позволяет реагировать быстро, собирать информацию почти моментально и дви-

гаться дальше. У пользователя не возникает даже желания «остановиться, оглянуться». Темп жизни все растет, и вместе с ним растет темп мышления. Оно становится поверхностным. Рефлексия требует времени, требует отстранения. Отстранение в интернет-деятельности тоже не происходит, наоборот, она способствует вовлеченности, погружению с головой в это виртуальное пространство. Выше уже было сказано, что Интернет — зона повышенной комфортности. Не нужны поездки в библиотеки и к друзьям, не нужно исполнять требования социального общения, можно наслаждаться собственной анонимностью и отсутствием ответственности. Из такой удобной реальности не хочется выходить, тем более не хочется относиться к ней критически.

Что касается общения в сообществах, то, как уже было сказано, оно тоже не требует критического мышления. Из него точно также не хочется выходить и оценивать происходящее критически. Интернет-беседы близки к внутренним диалогам. Они не требуют экстерииоризировать диалог, не оказывают давления на говорящего необходимостью устной речи и не включают собственное отношение к ней, они близки к фантазиям. Из-за близости интернет-бесед к внутренним диалогам они вовлекают в себя с гораздо большей силой, чем обычные беседы. Иногда даже близкие люди, находясь под одной крышей, пишут друг другу в чатах вместо того, чтобы разговаривать, ибо оказывается, что высказываться таким образом проще.

В рамках сообщества вырабатывается свой дискурс, свое чувство юмора. Люди одним намеком ссылаются на факты, известные всем в данной группе и совершенно не известные за пределами сообщества, так как каждое сообщество говорит на своем языке и о своих фактах. Это усиливает чувство принадлежности к, так сказать избранным и, разумеется, снижает критический настрой по отношению к дискурсу. Особенно заметно это в кругу друзей, разговаривающих на политические темы. Политика и вообще редко бывает взвешенной, но в Интернете это заметно особенно сильно. В результате люди теряют политический кругозор, не имеют представления об аргументах оппонентов.

Важнейшая тема в области компьютерных технологий — это тема образования. Ныне все чаще звучат утверждения о необхо-

димости задействовать в сфере образования мощные возможности компьютеров и сетевых технологий. Но критический анализ показывает, что с этим тоже не все так просто. Рассмотрим простейший пример — лекцию профессора по старой классической схеме, с личным присутствием преподавателя и студентов и записью лекции в конспекты. С одной стороны, это более надежный способ передачи знания. Лектор может учитывать особенности аудитории, отвечать по ходу лекции на вопросы. Кроме того, конспектирование заставляет проходить материал «через руки», что способствует его более качественному усвоению. Если теперь сравнить с этим дистанционную презентацию, то она нагляднее, интереснее смотрится, но требует меньшего участия от зрителя. Некоторые считают, что интересные презентации повышают мотивированность студентов к учебе, но искусственно повышенная мотивированность не говорит об изначальной настроенности на учебу. Студенты не дети, мотивация их должна быть внутренней, только тогда она даст серьезные плоды. Красота презентации вовсе не гарантия надежности ее усвоения, а просмотр информации не способствует такому глубокому ее усвоению, как конспектирование. С другой стороны, в каком-то смысле презентация надежнее, чем лекция. Во время конспектирования студент мог не уловить все тонкости излагаемой преподавателем мысли, конспект лекции может быть неверным, и восстановить по нему подлинную мысль преподавателя впоследствии будет невозможно. Презентация, если ее можно сохранить на собственном компьютере, дает доступ к оригинальному тексту лекции. В этом ее преимущество. В то же время фактом остается то, что студенты, готовясь к экзаменам, не обращаются ни к конспектам, ни к обеспеченным им текстам лекций, а ищут ответ на вопрос в Интернете, на ресурсах, подобных Википедии.

Впрочем, есть ситуации, где достоинства компьютерных и сетевых технологий значительно превосходят их недостатки. Например, сюда относятся обучающие программы для детей. В отличие от студентов, детей однозначно полезно увлекать и делать для них красивые и интересные программы. Нагрузка критического отношения к этим программам ложится на родителей, детям

можно увлекаться и быть погруженными в виртуальную реальность (разумеется, родители должны следить за тем, чтобы это увлечение обучающими играми не переросло в аддикцию). Особенно ценными представляются компьютерные программы для детей с ограниченными возможностями. Например, дети с синдромом Дауна, будучи увлечены рисованием в простейшем графическом редакторе, развивают мелкую моторику, коммуникативные навыки, способность воспринимать изображения и обмениваться творческими идеями друг с другом и с педагогом (устное сообщение детского психолога).

Таким образом, мы видим, что компьютерная культура, помимо очевидных преимуществ, таит в себе серьезные опасности и бросает вызовы современному человечеству. Опасность недостаточности критического мышления становится реальной, когда речь заходит о политических лозунгах или даже просто о назойливой (и часто ложной) рекламе. Опасность привыкания к интернет-общению чревата распадом и опустошением традиционных связей. Опасности быстрого поиска информации оборачиваются ненадежностью этой информации и низким качеством той работы, которая была выполнена на ее основе.

Литература

Дворецкий В.А., Косилова Е.В. Философский анализ понимающей психиатрии (в печати). Электронный ресурс. URL: <https://understandingpsychiatry.wordpress.com/введение/>. Дата обращения: 10.12.2018.

Лаплани Ж., Понталис Ж.Б. Словарь по психоанализу. М.: Высшая школа, 1996.

Леонтьева Е. Особенности психологической работы с религиозными переживаниями психотического клиента. Электронный ресурс. URL: <http://elenaleontieva.ru/dnevniki-psihoterapevta/osobennosti-psihologicheskoy-raboty-s-religioznyimi-perezivaniyami-psihoticheskogo-klienta/>. Дата обращения: 20.07.2018.

Ariso J.M. Is Critical Thinking Particularly Necessary when Using Augmented Reality // Ariso J.M. (Ed). Augmented Reality. Berlin Studies in Knowledge Research. Vol.11. Berlin/Boston: De Gruyter, 2017.

Azuma R. A Survey of Augmented Reality // Presence: Teleoperators and Virtual Environments. August 1997. P. 355–385.

Raballo A., Larøi F. Murmurs of Thought: Phenomenology of Hallucinatory Consciousness in Impending Psychosis // Psychosis. Vol. 3, No. 2. June, 2011. P. 163–166.

UNESCO. Towards Knowledge Societies. 2005. Электронный ресурс. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001418/141843e.pdf>. Дата обращения: 23.12.2018.

Вопросы для самопроверки

Каковы притягательные возможности компьютеров?

Каковы опасности компьютерной реальности?

Что такое дополненная реальность?

Почему дополненная реальность ослабляет критическое мышление?

Почему информация из Интернета отличается ненадежностью?

Почему нельзя доверять рекламе из Интернета?

Почему общение в Интернете комфортнее реального общения?

Каковы достоинства и недостатки компьютерных технологий в образовании?

Каковы принципы создания интернет-сообществ для людей с ограниченными возможностями?

Примерные темы рефератов

Характеристики дополненной реальности и их философский анализ.

Принципы создания пользовательских энциклопедий.

Принципы создания пользовательских словарей.

Характеристики интернет-сообществ.

Принципы сетевого общения.

Принципы дополненной реальности в образовании.

План организации сообщества для людей с ограниченными возможностями.

ЛЕКЦИЯ 6

Трансформация культуры и человеческого бытия в эпоху дигитальных медиа

В одном из последних романов Виктор Пелевин описывает «далёкое» будущее, в частности касающееся решения всегда модных сексуальных и гендерных проблем: «Двуполая силиконовая механика выглядит на первый взгляд грубовато и примитивно, но следует помнить, что за каждым ее изгибом и рычагом спрятано больше интеллектуальных усилий, чем за антеннами какого-нибудь космического корабля... “Айфак” — не только любовный тренажер, но одновременно и высокозащищенный личный сейфер, где сохраняются и анализируются ваши коитографические предпочтения — на их основе создается виртуальная галерея ваших возможных партнерш, партнеров и партнерей... Все это позволит сделать ваш эротический опыт по-настоящему уникальным и незабываемым... Гендерная принадлежность устройства меняется так же просто и надежно, как к ружью пристегивается штык» [В. Пелевин, 2017, с.75].

Все это воспринималось бы как фантастика, если бы не сообщение, появившееся в большинстве новостных лент в апреле нынешнего 2018 года: «В Москве откроется первый в России досуговый центр для взрослых, в рамках которого будет работать легальный бордель LumiDolls. Клиентам отеля с почасовой оплатой предлагают арендовать секс-кукол с подогревом и искусственным интеллектом... В течение следующих 12 месяцев в России и странах СНГ проект запустит более 10 подобных центров. А в перспективе пяти лет планируется открытие более 50 представительств в городах-миллионниках и курортных зонах по всему миру»¹⁷.

Молодые, да и не столь молодые люди еще продолжают находиться под обаянием сериала «Черное зеркало» в ожидании уже начавшего выходить пятого сезона. В первом фильме третьего се-

¹⁷ Электронный ресурс. URL: <https://newizv.ru/news/city/19-04-2018/v-moskve-otkroyut-publichnyy-dom-s-seks-kuklami>. Дата обращения: 23.12.2018.

зона (октябрь 2016 года) описывается будущее общество, в котором смартфоны фиксируют оценки всех сторон жизни человека и их совокупность приобретает юридическую легитимацию, которая может быть прочитана всеми окружающими людьми и инстанциями. Например, главная героиня не может войти в ресторан, так как ее показатель находится ниже показателей лиц, которые туда допускаются. Фильм называется «Крушение», ибо демонстрирует, что происходит с человеком, который включен в эту систему постоянных оценок самого себя другими и необходимости самому давать такие оценки с помощью своего девайса.

А вот реальность, пусть и в китайском исполнении: «Нарушение ПДД, критика власти в соцсетях и плохие отношения с соседями снижают социальный рейтинг граждан Китая... Китайские СМИ отчитались о первых успехах национальной системы оценки благонадежности, которая к 2020 году охватит 1,4 млрд. человек и уже сейчас затрагивает жизни миллионов китайцев... Низкий рейтинг ставит на гражданине клеймо неблагонадежного элемента и лишает его многих привилегий и даже базовых возможностей. Потерявшим доверие гражданам труднее устроиться на работу, а вероятность получить кредит сводится к нулю»¹⁸.

Любопытно, что удобство такого использования цифровых технологий особенно быстро осознается властями технологических развитых стран (от США до Китая). В условиях глобального коммуникационного пространства и оперирования огромными массивами информации важным становится не сама форма правления (демократия, тирания или автократия), а реализация технологий управления, которые могут принимать весьма тоталитарный характер, а в рамках тенденций глобализации — сформировать империю нового типа. Это может стать прямым проявлением тоталитаризма, связанным с контролем за оцифрованными данными всех пользователей, и тогда перед нами маячит вариант фашистских концлагерей (узники которых были обязаны носить отличительные знаки на одежде), но на новой технологической базе.

¹⁸ Электронный ресурс. URL: <https://hightech.plus/2018/05/23/social-credit-system-china>, см. также: <https://360tv.ru/news/tekst/red-shower/>. Дата обращения: 23.12.2018.

Но возможен и вариант тоталитаризма нового типа, когда при внешне демократическом фоне коммуникации её субъект, ощущая себя свободным в своём волеизъявлении или изложении мыслей в тех же социальных сетях, просто не будет осознавать степень манипуляции его сознанием. В этом смысле тоталитарность управления обществом сливается в единое целое и становится глобальным явлением, которое пронизывает социальные отношения не столько по вертикали (традиционная автократическая модель), сколько по горизонтальным сферам контроля, что является, при поддержке новейших технологий, более эффективным средством, ибо оно трансформирует самоощущение человека как субъекта культуры, государства, этноса и т.д. Формируется глобальная система контроля, которая осуществляется не сверху, а выступает формой самоконтроля и самодисциплины, как в вышеуказанных примерах китайского эксперимента. Это влияет на формирование иного типа идентичности субъекта. «В обществе контроля все эти различия времени и местонахождения утрачивают свою определённую и разграниченность. Гибридная субъективность, производимая в обществе контроля, не выступает как идентичность заключенного, пациента психиатрической клиники или рабочего, но конституируется каждой из присущих им логик. Гибридная субъективность — это рабочий вне фабрики, ученик вне школы, заключённый вне тюрьмы, пациент вне стен клиники — всё это одновременно» [М. Хардт, А. Негри, 2004, с. 308 сл.]. Осуществляется эта форма тотального контроля посредством глобального коммуникационного пространства, которое становится формой «капиталистического производства, где капитал добивается полного подчинения общества своему режиму в глобальном масштабе, уничтожая все альтернативные пути развития» [там же, с. 322].

Современные информационные технологии меняют не только социальную реальность, но и субъекта, живущего в ней. Ему доступны огромные массивы информации, он привыкает иметь дело с большими данными. У субъекта, оперирующего большими данными, в большей степени формируется иной тип мышления, в основе которого лежит количество и корреляция разнообразных массивов информации, когда истина отступает на второй план, уступая

место ссылок на формы количественного подтверждения или отрицания. Однако количество не может выразить всю специфику качества объекта, его сущность, а связывание в систему больших данных может создать ложное впечатление о понимании сущности. Соответственно, решение принимается не как моделирование ситуации, в которой имеют значение как количественные показатели, так и качественные, а зачастую также экспертные и интуитивные прогнозы, а лишь на основании массива данных. Объём массива сам по себе становится центральным для «объективности» оценочных суждений. Как иронично отмечает А. Соува, «падаль — это здорово. Миллионы мух ошибиться не могут» [A. Sowa, 2017, S. 11]. Но при этом не стоит забывать, что истина не зависит от количества её высказывающих или поддерживающих.

Внедрение цифровых технологий в нашу жизнь, безусловно, делает её более комфортной, и это часто скрывает возможные негативные последствия, которые как бы отходят на второй план. Например, когда говорят о распространении систем биологического распознавания лиц или сборе биометрических данных, на первое место в качестве аргумента выдвигается удобство пользователя и решение проблем безопасности¹⁹, но при этом достаточно мало указывают на возможные негативные последствия таких удобств. «Новые риски и угрозы, возникающие в результате перехода на новые механизмы управления, основанные на широком внедрении современных компьютерных технологий, требуют проведения системных фундаментальных исследований, направленных на выявление этих факторов и выработку механизмов их парирования» [В.В. Иванов, Г.Г. Малинецкий, 2017, с. 57].

Культура всегда находится в развитии, однако важным становится именно нарастание стремительности изменений, что порождает феномен сжатия времени, постоянного уплотнения временного отрезка событиями. Сегодня ребенок легко осваивает пользование смартфонами или планшетами, причем количество детей, которые это делают, всё время возрастает. В 2013 году, по опросам в США,

¹⁹ Электронный ресурс. URL: <https://hi-news.ru/technology/v-rossii-s-pomoshhyu-sistemy-raspoznaniya-lic-pojman-pervyj-prestupnik.html>. Дата обращения: 23.12.2018.

уже 75% детей имели доступ к этим устройствам и пользовались ими²⁰. Это в определённой степени уравнивает молодежь и зрелых пользователей как потребителей информации, даже с некоторым преимуществом молодого поколения, которое осваивает новые технологии с детства, и они становятся для него вполне естественными. Складывается дифференциация общества по социологически коротким демографическим группам, когда разница в возрасте, сопряженная с использованием новейшими технологиями, также становится всё короче. В наши дни подчас студенты старших курсов не вполне уже понимают студентов первого курса, так могут различаться их интересы, связанные с использованием технологий. Для многих сегодня уже непредставимо, что можно писать чернильной перьевой ручкой (а ведь когда-то было и гусиное перо). Попробуйте сегодня лишить человека смартфона и предложите обходиться без него, при том что реально их массовое распространение произошло лишь в 2007 году (то есть всего 11 лет назад)? Не исключено, что для ближайших поколений будет невозможно представить секс без куклы-партнера.

Количество и качество изменений, их скорость изменяют нашу оптику, сквозь которую мы смотрим в прошлое, ибо чем ближе прошлое к нам, тем более масштабными кажутся изменения и их влияние на сегодняшнюю жизнь. Будущее стучится в наше настоящее, проникает в него, интерпретируя прошлое, заставляя переосмысливать его с новых позиций, которые сами по себе могут быстро изменяться. Культура погружается в турбулентное состояние, когда следствия технологического прогресса столь многообразны, и при этом возникают совершенно новые явления, которые казались ранее непредставимыми. Ряд исследователей в связи с этим говорят о наступлении момента «технологической сингулярности», то есть взрывного ускорения научно-технического прогресса, который может полностью трансформировать современное общество и изменения, происходящие в нём. Тогда как мнения экспертов все еще остаются в плену традиционных представлений

²⁰ Электронный источник. URL: <https://habr.com/post/380749/>. Дата обращения: 23.12.2018.

о последовательности наступления тех или иных событий. Иначе говоря, «экспоненциальный технологический прогресс принесёт с собой такие масштабные перемены, что деятельности человека, как мы её понимаем сейчас, придёт конец. Привычные нам институты — экономика, правительство, государство, закон — могут не сохраниться в их нынешней форме. На смену базовым общечеловеческим ценностям... могут прийти другие ценности. Само наше представление, что означает быть человеком... может быть оспорено, причём не просто в рамках философских рассуждений, а в силу обстоятельств, прямых и непосредственных» [М. Шанахан, 2017, с. XIII].

Технологии из чисто вспомогательного средства, увеличивающего комфортность качества жизни людей, превращаются в самостоятельный доминирующий фактор, вынуждая человека следовать предписанным алгоритмам, которые не всегда могут его устраивать. Это порождает пессимистические настроения, в том числе связанные со сложностью представлений о том, каковой будет культура уже через 20-30 лет, какие тенденции будут в ней доминировать. Иногда это выглядит как своеобразная культурная ностальгия по прошлому: бумажным книгам, медленному чтению и т.д. «Экран пожирает книгу и все прежние возможности и условия чтения... Чтобы читать и понимать (“медленное чтение”), нам требуется время, а в новейшей информационной нише его крайне мало»²¹.

Трансформирующаяся культура, с одной стороны, отражает тенденции к **горизонтальной интеграции** в рамках становящейся глобальной системы коммуникации и экономического и политического функционирования. В политике глобальные тенденции порождают сопротивление в виде нарастания процессов национальной дезинтеграции, когда народы и государства не хотят отказываться от ценностей собственной культуры, не хотят утратить свою идентичность [В.В. Миронов, 2016, с. 1–9]. Одновременно нарастает процесс **вертикальной дифференциации** уровней культуры (воз-

²¹ Иван Мартов. Интервью с философом Валерием Подорогой. Часть вторая. 29 июня 2018. Электронный источник. URL: <https://gorky.media/context/chitat-filosofiyu-kak-obychnuyu-literaturu-nevozmozhno/>. Дата обращения: 23.12.2018.

растных, потребительских и пр.), которая становится многокластерной системой, и человек может сам выбирать место своего пребывания в ней. Он как бы локализует своё индивидуальное коммуникационное пространство и благодаря новейшим технологиям может его конструировать, самостоятельно решая, кого он хочет, а кого не хочет туда допускать. Идёт процесс «фрагментации Интернета, что в конечном счете, скорее всего, приведет к ликвидации сети (в ее нынешней форме). Это происходит стихийно: люди всё сильнее обособляются, создавая свои интернет-комьюнити... каждый хочет написать — никто не хочет ничего прочесть, каждый хочет выставить — никто не хочет ничего смотреть. Есть продуцирование — но нет ни зрителя, ни читателя. Они исчезли как фигуры... Интернет стал церковью, куда люди приходят исповедоваться в отсутствие Бога. Они обращаются к ничто во имя ничто, апеллируют к зрителю и читателю, которых нет»²². Указанная многокластерность также трансформирует культуру. Её развитие становится всё более нелинейным, и отдельные культурные кластеры могут безобидно отпадать, если они оказываются по тем или иным причинам незадействованными. Здесь неизбежны культурные потери. Например, «подавляется наша способность воображения (т. е. способность с помощью образа выходить за границы предметного мира)... Мы вступаем в мир виртуальной событийности (квазиинформационных событий, все притворяется информацией)»²³. Но это сущность развития культуры, в которой всегда будут возникать новые образования и открываться новые перспективы, в том числе и для реализации творческих способностей человека, например, в форме виртуального творчества.

В то же время следует отметить, что *«антисциентистские страшилки» не учитывают адаптационных возможностей культуры как развивающейся системы*. Вызов им бросает прежде всего *нарастание скорости изменений*, к которой человечеству при-

²² Текучее искусство, ответственные люди и камеры в унитазах: интервью с философом и искусствоведом Борисом Гройсом // Электронный источник 12.07.2018. URL: <https://knife.media/groys-interview/> Дата обращения: 23.12.2018.

²³ Иван Мартов. Интервью с философом Валерием Подорогой. Часть вторая. 29 июня 2018. Электронный источник. URL: <https://gorky.media/context/chitat-filosofiyu-kak-obychnuyu-literaturu-nevozmozhno/>. Дата обращения: 23.12.2018.

дется привыкать. Вплоть до начала XX века культура казалась наиболее стабильным образованием. Человек рождался, жил и умирал в конкретной культуре и соответствующей системе ценностей. Тем не менее развитие культуры всегда содержало в себе некую прерывность и разломы, которые нарушали постепенность развития, вплоть до моментов культурных взрывов. Непрерывность и взрыв — это две стороны процесса развития, в котором «взрывные динамические процессы... реализуются в сложном динамическом диалоге с механизмами стабилизации. Нас не должно вводить в заблуждение то, что в исторической реальности они выступают как враги, стремящиеся к полному уничтожению другого полюса. Подобное было бы гибелью для культуры. К счастью, оно не осуществимо» [Ю.М. Лотман, 1992, с. 18]. Именно это диалектическое противоречие, неизбежно присутствующее в сложной развивающейся системе, выступает источником развития. Взрывные процессы в культуре обеспечивают возникновение новых направлений развития, а постепенность, связанная с моментами стабильности, — преемственность и связанность этого развития. «Будущее предстает как пространство возможных состояний. Отношение настоящего и будущего рисуется следующим образом. Настоящее — это вспышка еще не развернувшегося смыслового пространства. Оно содержит в себе потенциально все возможности будущих путей развития... Выбор будущего реализуется как случайность» [там же, с. 28]. Таким образом, именно нарастание скорости изменений, связанных с новейшими технологиями, выступает важнейшим фактором доминирования неопределённости и непредсказуемости, а значит, и опасности случайного выбора траектории развития. И это является отличительной чертой нашего времени.

В самом процессе преобразования культуры нет ничего нового, он естествен, но масштабы действительно стремительно расширяются, затрагивая все стороны общественной и индивидуальной жизни, чего ранее не было. Вряд ли стоит в очередной раз лить крокодиловы слезы по поводу гибели культуры, ибо вновь окажется, что это вполне естественней процесс развития цивилизации, а становление электронной культуры есть процесс её дальнейшего

развития и трансформации предшествующей системы. В то же время и сциентистские описания будущей безоблачной жизни, основанной на новейших технологиях, в свою очередь, требуют критической оценки. Необходимо анализировать происходящие процессы, предупреждая о негативных последствиях, которые возможно предотвратить или уменьшить.

Вряд ли Платон, используя знаменитый образ пещеры, мог догадываться о современных технологиях, которые в определённом смысле превратят его образ в своеобразную реальность. В современной немецкой литературе появился термин «Generation Kopf unten» (буквально «поколение с опущенной головой»): имеется в виду, что современная молодежь ходит, опустив голову и уткнувшись в свой гаджет. И в самом деле, разве нельзя видеть в холлах учебных корпусов современных учебных заведений множество студентов, каждый с гаджетом в руках. Они не общаются между собой (в крайнем случае, посредством тех же гаджетов). А разве это не реализованный образ платоновской пещеры, где люди погружены в мир теней, причем сознательно и не будучи даже кем-то прикованными, кроме привязанности к собственному смартфону.

В знаменитой притче (Государство, VII, 514a2 — 517a7) Платон описывает ситуацию, когда люди с детства прикованы за ноги и шею в пещере и не могут не только сдвинуться с одного места, но даже повернуть шею и направить свой взгляд в другое место. Их взгляд направлен лишь на тени от огня, который представляет собой образ Солнца. Пещера — образ существования человечества на земле. Современный человек также прикован, пусть и не железными цепями, к новостным лентам, сконструированным образом, и при этом он часто не способен да и не особо желает понять, что реальность от этих конструкций может отличаться.

Современным аналогом платоновской пещеры выступает пространство глобальной коммуникации. Условием такой виртуальной, но не менее реальной прикованности выступают большие данные, посредством которых человек ныне существует в мире и всё в большей степени от них зависит, значительно ограничивая, между прочим, свою внутреннюю свободу. По сути сознание человека становится предметом компьютерной симуляции. Количе-

ство получаемой и обрабатываемой информации увеличивается такими темпами, что человек просто зависит от способов ее обработки и не всегда способен сориентироваться в этом массиве без помощи компьютера.

При оперировании большими данными возникает нарастание количества информации и возникает проблема критериев ее оценки. Каждый из нас уже сталкивается этим в пространстве Интернета, которое заполнено фейками, то есть ложными медийными конструкциями, которые в ряде случаев весьма трудно отличить от истины, особенно на уровне массового восприятия. Это уже не просто оптическое искажение, как в притче Платона, а воплощение современного мира теней, который становится для многих людей реальностью, причём реальностью, которая в связи с развитием технологий становится всё более убедительной. И прав Платон в своей метафоре пещеры, утверждая, что такое восприятие деформирует понимание истины. А при этом еще надо учесть, что, хотя взгляд человека в «современной медийной пещере» и остается направленным в одну сторону, как в платоновской пещере, вариативность образов (теней) значительно увеличилась. Платон дал блестящее описание последствий такой привязанности, суть которой состоит в том, что человек начинает принимать за истину ее имитацию или симуляцию. «Такие узники целиком и полностью принимали бы за истину тени проносимых мимо предметов» [Платон, с. 239], а современный узник пещеры виртуальности не отличает виртуальное от реального, отчего решения, принимаемые им на основании оценок того или иного процесса в виртуальной модели, но влекущие за собой действия в реальном мире, несут в себе долю риска. Платон еще более проблематизирует ситуацию, ставя мыслительный эксперимент и вопрошая о том, что будет, если мы освободим человека и снимем с него оковы, дав ему возможность смотреть на свет реальности. «Не считаешь ли ты, что это крайне его затруднит и он подумает, будто гораздо больше правды в том, что он видел раньше, чем в том, что ему показывают теперь?» [там же, с. 240]. Не правда ли, то, что пишет Платон, оказывается очень живым описанием психологического состояния человека, которого отрывают от виртуального мира игры?

Человек привыкает к ситуации прикованности, и, вполне вероятно, освобождение не будет для него комфортным состоянием.

Рассуждения Платона представляют своеобразную матрицу для понимания того, что реальность не столь однозначна, она может по-разному восприниматься, так что не всегда просто ответить на вопрос, в каком случае мы говорим именно о реальности как таковой и каков тут критерий истинности. В нашей действительности мы достаточно часто с этим сталкиваемся, а современные визуальные технологии лишь увеличили подобные возможности до такой степени, что нам все труднее отличить реальность от виртуальной реальности. Важно понимать, что виртуальная реальность — не просто имитация чего-то, а симуляция: «имитация имитирует предсуществующую реальную модель, а симуляция порождает сходство несуществующей реальности — симулирует нечто, что не существует»²⁴. Развитие медийных технологий на основе Big Data, то есть использующих по сути бесконечные возможности доступа к информации любого рода, позволяет симулировать варианты «реальности», неотличимые от реальности как таковой, что, конечно, может и привести к вопросу — а существует ли эта самая реальность как таковая? Событием здесь становится не сам акт реальности, а его медийная виртуальная конструкция. В отсутствие медийного оформления, в свою очередь, реальные факты могут никогда не стать событием, ибо о них просто никто не узнает.

И, наконец, глобальная цифровая пещера может выступить моделью нового тоталитарного общества. При внешне сохраняющейся свободе нажимать кнопки и беседовать в социальных сетях человек всё в большей степени передаёт власть СИСТЕМЕ, в которой он становится цифровым винтиком или кодом. В свою очередь, компьютер во всё большей степени развивается по пути искусственного интеллекта, соперничающего с интеллектом человека.

Все сказанное порождает порой чувства растерянности, неуверенности и недоверия к окружающей реальности: да полно, реальность ли это или симуляция? Подобные эмоции получили вы-

²⁴ Жижек С. Киберпространство, или Невыносимая замкнутость бытия // Искусство кино. 1998, № 1-2. Электронный источник. URL: <http://www.kinoart.ru/archive/1998/01/n1-article25>. Дата обращения: 23.12.2018.

ражение в известном фильме 1999 г. «Матрица». Последний не просто вдохнул новую жизнь в старую философскую проблему скептицизма относительно реальности внешнего мира. Эти сомнения как будто получили почву благодаря отсылке к компьютерным девайсам и виртуальной реальности и превратились из экзотического предмета философских рассуждений в заметный феномен современной культуры. Поэтому мы остановимся на нем несколько более подробно.

Фильм «Матрица» вызвал к жизни не просто многочисленные комментарии, но целую серию философских публикаций. В них говорится о том, что «Матрица» ставит философские и религиозные проблемы. «В конце 1999 г., когда почти каждый американский школьник или студент посмотрел “Матрицу”, преподаватели философии возрадовались... Не надо было больше объяснять, как злой демон задает мне мой чувственный опыт или как ученые могут симулировать чувственный опыт; теперь стало достаточно просто сказать: “Это как в «Матрице”» [A. Hazlett, 2006].

В самом деле, фильм «Матрица» в характерной клиповой манере перебирает классические философские сюжеты и образы: тут и максима епископа Беркли «существовать — значит быть воспринимаемым», и платоновская пещера, и картезианский злой демон, и его же вопрос, не является ли сном то, что происходит со мной сейчас? Интересным фактом относительно современной культуры можно считать то, что подобные сюжеты и вопросы, получив кинематографическое воплощение, обрамленные компьютерной графикой в стилистике, родственной стилистике компьютерных игр, зажили новой жизнью. В таком виде они не только взволновали учащуюся молодежь, но и привлекли публицистов и дали новый импульс философским обсуждениям. Вопрос о реальности мира нашего опыта получил новую жизнь в подаренных «Матрицей» терминах: уверены ли мы, что живем в реальности, а не в матрице?

Ситуация особенно любопытна тем, что в «большой», профессиональной философии подобный сюжет практически сошел со сцены. Это связано с тем, что картезианский субъект вытеснен образом субъекта телесного и активно воздействующего на внешний

мир в своих интересах, а не только созерцающего мир. Например, хайдеггеровский Dasein как бытие-в-мире был совершенно свободен от подобных сомнений. Что же происходит сейчас? Или Dasein стал чувствовать, что почва уходит у него из-под ног, и начал пугаться возможности того, что он — не бытие-в-мире, а бытие-в-матрице, персонаж компьютерной симуляции?

Отталкиваясь от «Матрицы», разные философы, исходя из разных допущений, приходят к выводу, что невозможно доказать реальность окружающего нас мира, а заодно и реальность нас самих. Могу ли я доказать, что я на самом деле я, а не компьютерная симуляция? Впрочем, скорее всего дело не в фильме. Возможно, что он сам оказывается лишь симптомом воздействия новых информационных технологий на культуру, умы и мироощущение людей.

Дигитальная философия

Воздействие информационных технологий на культуру достаточно разнообразно. Так, вызванное этими технологиями впечатление породило целое натурфилософское направление под названием «дигитальная философия». Ее создателями являются физики-теоретики, математики, IT-специалисты. Это монистическая натурфилософия, для которой субстанцией всего является цифровой код.

Для того чтобы разобраться в этом новом течении, необходимо провести целый ряд терминологических уточнений. Прежде всего, отметим, что дигитальная философия конструирует цифровую модель мира, именно конструирует: это не описание того, что есть, а «восприятие сконструированного». Из чего конструируется этот мир, или что является «материалом» для таких конструкций? По сути речь идёт об информации, но не в общем плане, как это было ранее, когда мы просто употребляли слово «информация» по отношению к любым объектам, которые могли интерпретироваться как несущие какую-то информацию, а речь идет о целых информационных блоках (системы, сети, миры), которые выступают как отдельное информационное пространство. Такие информационные блоки иногда называют дигитальными объектами. Это «data-

объекты», из которых складывается коммуникативная (информационная) система, например, разнообразные социальные сети. Последние, с одной стороны, отличны друг от друга по их функционированию и правилам нахождения (пользования ими), а с другой, представляют собой однородные по сути системы, только информационные блоки (data-объекты) в них переформатированы. Это напоминает построение различающихся объектов из одних и тех же кубиков, только количество таких кубиков по сути безгранично. Дигитальная среда отлична от среды реального мира. В реальном мире присутствует богатая каузальная палитра взаимодействий и наступления событий, поэтому его невозможно описать полностью на одном языке как единую систему. Дигитальный мир, напротив, представляет собой заранее просчитанную (формализованную) среду.

Однако дигитальная философия использует понятия и образы информатики для описания подлинной глубинной реальности, лежащей в основе всех физических явлений, процессов и законов. Для дигитальных философов таковой глубинной реальностью является информация. Информация выступает тут как конечные последовательности дискретных элементов, т.е. буквально как совокупности последовательностей нулей и единиц. Может быть, не буквально нулей и единиц, но в любом случае последовательностей чего-то, что имеет два состояния. К этому виду, уверяют адепты дигитальной философии, может быть приведена любая информация. А все, что происходит во Вселенной, есть переработка информации, т.е. вычисления (computation).

Такое видение физической реальности стимулирует поиски новых оснований для эйнштейновой теории относительности и для квантовой механики. Однако дигитальная философия не ограничивается этим, но претендует и на объяснение сознания: оно, как и Вселенная в целом, является процессом переработки информации. Здесь по сути возникает новое понимание материальности, которое не просто отличается от того понимания, которое доминировало в материалистической философии, но в каком-то смысле прямо ему противоположно, точнее, расширяет это понимание до включения в него «нематериального» — информации, которая по своим свой-

ствам и действиям реализует себя как материальное или как особый тип материального. Материальное в информации, конечно, присутствует в качестве основы, то есть тех физических принципов, которые определяют функционирование коммуникационной системы, но её свойства со старым пониманием материальности (как реальности или кусочка реальности) никак не связаны, так как система функционирует в полном «отрыве» от реальности как таковой.

Таким образом, с позиции дигитальной философии реальность, в которой живем мы, люди, оказывается проекцией информационных кодов. Причём вполне допустимо, что лишь одной из проекций, сосуществующей наряду с другими альтернативными универсумами. В связи с этим, безусловно, вспоминаются идеи Николая Кузанского, Джордано Бруно и других философов о возможной множественности миров. В подобной перспективе даже библейский миф о сотворении мира приобретает иное звучание и начинает трактоваться как один из вариантов конструирования виртуальной модели бытия.

Профессиональные философы склонны были бы смотреть на «дигитальную философию» как на упрощенное до примитивности представление о фундаментальном уровне реальности: двузначный код, биты, алгоритмы. Однако надо учесть своеобразный характер подобной натурфилософии, разрабатываемой самими учеными. Даже предаваясь натурфилософским спекуляциям, ученые оценивают их привычными для них самих критериями: простоты, общности и удобства объяснения, ожидая от них платформу для выдвижения проверяемых и удобных гипотез.

Основной тезис «дигитальной философии» означает, что вся наша реальность оказывается виртуальной. То есть то, что для нас является реальностью, есть эффект бинарных кодов. По сути тут предлагается новое объяснение понятия материального, не сводящее его только к объективной реальности и реальности вообще. Более того, с этой позиции наше восприятие мира, например, чувственным образом, которое всегда трактовалось как нечто субъективное, в такой трактовке также может приобретать иной смысл. Это связано с тем, что наши восприятия как бы «объективируются» и способны материализоваться благодаря новейшим техноло-

гиям компьютерной обработки информации. Подобные объективации в ряде случаев просто вытесняют из нашего реального мира традиционные материальные объекты, заменяя их виртуальными как более эффективными средствами взаимодействия в реальном мире. И мы можем видеть реальные примеры этого: виртуальные деньги, способы виртуального обмена объектами и даже уже имеющиеся возможности реального создания предметов из визуальных образов (технологии 3D-печати). Стремительно развивается технологическая цепочка, связанная с использованием «виртуального двойника», который постепенно будет приобретать всё более реальный образ при его восприятии. Уже совсем скоро мы не сможем отличить реального политика, выступающего перед нами, от его столь же реального для нас виртуального двойника (3D-модель, голограмма). Более того, голографический образ может функционировать, даже если его прототип уже не существует. Это приведёт к прорывам в сфере медицины, особенно в области хирургии, когда хирург сможет осуществлять операционное вмешательство на виртуальном прообразе организма. В будущем, по видимому, прототипы каждого индивида станут удобным материалом для диагностирования, хирургического вмешательства и подбора имплантатов для конкретного организма. На сегодняшний день уже имеются достижения в редактировании генома у больных с лейкемией и спасения их жизни (с помощью системы TALEN — Transcription Activator-Like Effector Nucleases); осуществляется передача высококачественных виртуальных изображений органов пациентов для консультаций с хирургами, находящимися за тысячи километров от места проведения лечения; реализуется процесс полной расшифровки геномов. Таким образом, хотим мы этого или нет, но человечество уже живёт в виртуальной реальности и погружается в неё все больше.

Всё это становится предметом обсуждения как узких it-специалистов, так и философов.

Как мы видим, современные it-технологии все сильнее склоняют к тому, чтобы смотреть на грань между реальным и виртуальным как относительную. И это снова и снова подталкивает к вопросу: неужели мы в самом деле живем в виртуальной реально-

сти? Этот вопрос обсуждает, например, Брайен Уитворс [B. Whitworth 2007]. Он признает, что мы получаем представление о том, что такое виртуальная реальность, в основном от компьютерных игр, и знаем ее как изображения на дисплее своих компьютеров. Тем не менее он считает заслуживающей серьезного внимания и, в общем, убедительной идею, что физический мир является виртуальной реальностью, т.е. буквально представляет собой компьютерную симуляцию, разворачивающуюся на многомерном пространственно-временном экране.

Уитворс предлагает более точное определение виртуальной реальности и ее отличия от «настоящей», объективной реальности. *Виртуальной* называется реальность, создаваемая процессами обработки информации (information processing). Следовательно, она не может существовать сама по себе, а зависит от названных процессов. Если они прекратятся, то и виртуальная реальность прекратит свое существование. В отличие от нее *объективная реальность* существует сама по себе и не нуждается ни в чем, кроме самой себя, для того, чтобы существовать. Соответственно, мы не нуждаемся ни в чем, кроме самой объективной реальности, чтобы объяснять ее.

Конечно, предположение, что наша физическая реальность является виртуальной, противоречит здравому смыслу, и, чтобы побудить к более серьезному отношению к подобной гипотезе, Уитворс ссылается на Платона, Беркли и, наконец, на фильм «Матрица», а в конце концов защищает данное предположение тем, что оно столь же недоказуемо, как и обратное.

В то же время он заверяет читателей, что защищаемая им гипотеза не требует отказа от здравого смысла: для нас, живущих *внутри* виртуальной реальности, она совершенно реальна. Но гипотеза виртуальной реальности добавляет к представлениям здравого смысла утверждение, что физический мир как целое нуждается для своего существования в чем-то, что: а) находится *вне его*; б) имеет характер информационных процессов. Можно ли высказаться более определенно о том, что находится вне нашей физической реальности? Уитворс признает, что мы в принципе ничего не можем сказать о том «жестком диске», на котором функционирует

софт, порождающий наш мир с его пространством, временем и всеми его физическими законами, хотя он верит, что могут быть поставлены физические эксперименты, которые подтвердят несамодостаточность нашей физической реальности.

Задумываясь над предложенной гипотезой, прежде всего вспоминаешь, что мысль о несамостоятельности нашего материального мира весьма стара. Платон, Аристотель, иудео-христианская религиозная традиция и опиравшиеся на нее философские учения были убеждены в этом. Причем, согласно иудео-христианской традиции, мир не просто сотворен Богом, но непрерывно поддерживается им и без этой поддержки не смог бы длить свое существование. Однако сейчас компьютерная культура предлагает иные образы, навеянные бурным развитием информационных технологий. В рассуждениях «дигитальных философов» место Бога занял вселенский компьютер.

Можно попробовать представить себе некий гигантский компьютер, но это неправильный образ, ибо пространство и, соответственно, размер существуют только в виртуальной реальности, тогда как названный компьютер, подобно кантовской вещи в себе, существует вне пространства. А мы все, вместе с нашим физическим миром, существуем в виртуальной реальности, продуцируемой им.

Онтологическое различие между компьютером и виртуальной реальностью, разворачивающейся на его дисплее, кажется очевидным. Подобная картинка понятна, как кажется, любому человеку, у которого на столе стоит компьютер. Но мы хотим обратить внимание, что кажущаяся понятность и научность названного образа скрывает под собой ассоциации теологического толка, свидетельством чему является фильм «Матрица». В дискуссиях по поводу того, не являемся ли мы персонажами виртуальной реальности, ведущий образ осциллирует между компьютером, стоящим на собственном столе, и Богом-Творцом. Это отчетливо проявляется и в обсуждениях, стимулированных самим фильмом «Матрица». Недаром известный современный философ Дэвид Чалмерс назвал «Матрицу» креационистским мифом информационной эры.

Метафизика «Матрицы»

Чалмерс принял участие в обсуждении философских идей фильма «Матрица», опубликовав статью с выразительным названием «Матрица как метафизика» [D.J. Chalmers, 2005].

Ситуация, изображенная в фильме, заставила Чалмерса вспомнить о мысленном эксперименте, широко обсуждаемом в современной философии сознания: «мозг в колбе» (Brain in Vat). Представим себе мозг, лишенный тела и содержащийся в питательной жидкости, поддерживающей жизнь в его тканях. Ученые подают ему сигналы, которые мозг в нормальной ситуации получает от тела, когда оно находится в различных состояниях и испытывает различные воздействия. (Мысленный эксперимент имеет смысл только в предположении, что ученые в состоянии (скоро будут в состоянии) полностью и последовательно имитировать такие сигналы.) В результате мозг будет формировать убеждения типа того, что он обладает телом и, скажем, прогуливается солнечным утром. Назначение данного мысленного эксперимента понятно: подвести к вопросу, можем ли мы быть уверены в том, что не являемся подобным «мозгом в колбе», что наши ощущения соответствуют чему-либо в объективной реальности?

Драматизм подобного вопрошания можно сначала парировать контрвопросом: а кто те ученые, которые подают сигналы к моему мозгу? Уж они-то являются реальными людьми, а не мозгами в колбах. Соответственно, тела и вещи существуют. И если ученые научились подавать на мой мозг сигналы, подаваемые телом в конкретных ситуациях, значит, существуют эти конкретные ситуации и связи между телом и мозгом. Поэтому, даже если именно мне не повезло и я являюсь мозгом в колбе, утешением для меня послужит то, что существует внешний мир, нормальный человеческий опыт и потому большинство моих убеждений относительно мира и людей все равно правильны.

Однако подобная попытка возражения не выдержит столкновения с «Матрицей». «Матрица», говорит Чалмерс, описывает ситуацию, аналогичную «мозгу в колбе», только эта ситуация глобальная, она охватывает все человечество. Матрица устраивает так, что

все люди одновременно полагают, что они живут в 1999 г., в цивилизованном и благоустроенном мире, тогда когда действие происходит на двести лет позднее и на Земле царят холод, разруха и запустение. В то же время Чалмерс хочет говорить не только о Матрице, изображенной в одноименном фильме, но хочет придать обсуждению более общий характер: пусть матрицей будет любая искусственно созданная компьютерная симуляция нашего мира. Вопрос «Как я могу убедиться, что не нахожусь в матрице?» является, по мнению Чалмерса, неразрешимым. Я не могу знать, что не нахожусь на самом деле в виртуальной реальности.

А если это так, не ставится ли под вопрос все человеческое знание о мире? Многие обсуждения, стимулированные фильмом «Матрица», принимают гипотезу матрицы как радикальный скептический аргумент сомнительности всего человеческого знания. Однако Чалмерс поворачивает обсуждение в другое русло: он видит в гипотезе матрицы не скептический аргумент того, что все человеческое знание может быть на самом деле заблуждением, а предположение о метафизическом статусе нашего мира.

Ибо даже если мы в матрице или в качестве мозга пребываем в колбе, наши *знания о мире*, проверяемые и подкрепляемые *опытом*, не теряют своей значимости. Ведь гипотеза матрицы касается только *метафизического статуса* нашего мира, но не затрагивает того обстоятельства, что, например, квантовая механика нашла применения в разнообразных технологиях, что геоцентрическая астрономия ошибочна, молекула ДНК имеет форму двойной спирали, а вода при нормальном давлении кипит при ста градусах. Все эти знания о внешнем мире сохраняют свою значимость независимо от того, является ли он независимой реальностью или компьютерной симуляцией.

Но нам почему-то этого мало. Беспокойство по поводу гипотезы матрицы подтверждает слова Канта о том, что метафизика является природной склонностью людей. Компьютерные технологии всего лишь подарили новый словарь и набор образов для выражения этого неустранимого метафизического беспокойства. А в обсуждениях, стимулированных «Матрицей», речь идет именно о метафизике. Обсуждаемая Чалмерсом гипотеза матрицы касается

«последнего», глубинного основания реальности. Интересно, что Dasein Хайдеггера свободен от подобного беспокойства. «Бытие и время» утверждает *самодостаточность* человеческого существования, причем пространство, истина и самая мирность мира состоят в их соотнесенности с *человеком*, а не с глубинной метафизической реальностью. «Бытие и время» переносит метафизическое беспокойство в мир человеческого опыта, направляя его в русло *набрасывания собственных проектов и самореализации*. Но как нам показывают дискуссии, поднявшиеся вокруг «Матрицы», метафизическое беспокойство, присущее человеческой природе, не смогло успокоиться этим надолго.

Однако, задаваясь подобными вопросами, мы выходим за пределы фактов и пытаемся говорить о том, о чем невозможно говорить ясно (вспомним Витгенштейна). Здесь любая речь становится метафорической, поэтому она переходит от образа компьютера к попыткам говорить о Боге, смешивая старые и новые метафоры, причем кажущееся понятным на уровне здравого смысла представление об онтологическом различии между процессором и изображением на дисплее служит для выражения классической теологической идеи трансцендентности Бога-Творца сотворенному миру.

Чалмерс предлагает «метафизическую гипотезу», которая складывается из следующих трех утверждений:

а) относительно глубинной реальности, лежащей в основе физических процессов нашего мира: эта реальность имеет вычислительную (computational) природу;

б) относительно сознания: наши сознания имеют иную природу, нежели физические процессы;

в) относительно происхождения мира: наша физическая реальность сотворена сущим, находящимся за пределами физического пространства-времени.

Обращает на себя внимание, что сформулированная Чалмерсом гипотеза не включает в себя отрицание реальности нашего мира. Мир вполне реален; но его творец трансцендентен ему. Чалмерс прямо говорит, что вера в Бога-Творца является частным случаем сформулированной им метафизической гипотезы. Одновременно

он намеренно формулирует свою гипотезу так, чтобы она была совместима и с представлениями об иной, более изначальной Вселенной, и с матрицей из фильма «Матрица», и, подобными популярными темами. В любом варианте важной составляющей его метафизической гипотезы является предположение, что наша физическая реальность является не фундаментальной независимой реальностью, но производна от процессов обработки информации (computational processes). Ниже уровня кварков лежит уровень битов, которые обрабатываются вычисляющими алгоритмами; результатом действия последних и являются известные современной физике элементарные частицы и силы. Мы не знаем, говорит Чалмерс, является ли такое представление о физической реальности истинным, но у нас нет надежного знания о том, что оно ложно. А при желании мы можем думать, что и уровень битов и алгоритмов не является самым фундаментальным, но, в свою очередь, реализуется чем-то более фундаментальным.

Одновременно Чалмерс еще раз подчеркивает, что сформулированное представление о природе физической реальности заставляет усомниться только в том, что известные современной физике частицы являются самым фундаментальным уровнем реальности, но не затрагивает и не ставит под вопрос остальные представления науки и обыденного сознания.

Дэвид Чалмерс, как известно, является видным современным философом сознания, который решается пойти против господствующих настроений в философии сознания (последняя, по большей части, сциентистски ориентирована) и защищать нередуцируемость сознания вплоть до картезианского дуализма. Интересной чертой его «метафизической гипотезы», выгодно отличающей ее от некоторых других спекуляций на тему «мы — персонажи виртуальной реальности», является предложение считать сознание независимым от пространственно-временной физической реальности, хотя и получающим сигналы от последней и обращающим к ней свои ответные реакции.

*Кто загрузил нас в матрицу? Вариация на тему
«постчеловека» и «постчеловеческой цивилизации»*

Тема «постчеловека» не связана напрямую с «Матрицей». Это представление о том, что благодаря технологическому прогрессу, особенно в области генетики и информационных технологий, человек сможет преобразить самого себя, освободив от ограничений, связанных с его телесной природой, вплоть до того, что он избавит себя от физических страданий и сделает себя бессмертным (так называемый «трансгуманизм»). Речь о том, чтобы победить саму неизбежность смерти, ведется вполне серьезно. При этом возлагаются большие надежды на информационные технологии, от которых ждут технических средств для реализации так называемого «цифрового (или дигитального)» бессмертия, под которым понимается воссоздание виртуальной копии личности человека, как бы его резервного копирования. Трансгуманизм воспринимает подобную (гипотетическую, заметим!) перспективу с энтузиазмом, даже с ликованием. Однако, будучи соединена с «Матрицей», идея подобной резервной копии человеческой личности вызывает уже некоторое беспокойство.

Ник Бостром в статье, которая так и называется «А не живем ли мы в матрице?» [N. Bostrom, 2003], рассуждает о том, что если технологический прогресс будет продолжаться неограниченно, то непременно будет достигнута стадия, когда человечество осуществит компьютерную симуляцию своих предков, причем персонажи этой симуляции будут обладать сознанием. Интересно, что данная статья опубликована в философском журнале, а не в литературном альманахе научной фантастики. Приходится привыкать, что грани между философской публикацией и сайнс-фикшн стираются.

Бостром не объясняет, с какой целью потомки будут предпринимать подобные компьютерные симуляции. Он просто рассматривает это как вполне возможное развитие событий, достойное обсуждения. Отечественному читателю может вспомниться проект «общего дела» Н. Федорова, который обязывает человечество, достаточно вооруженное научными достижениями, положить все силы на воскрешение умерших отцов.

Но у Бострома речь идет не о воскрешении, а о компьютерной симуляции. Мы бы сказали, что ее персонажи — не реальные люди. Однако Бострому это видится в ином свете. Здесь мы опять встречаемся с проблематикой философии сознания, что уже было, когда мы рассматривали взгляды Чалмерса. Бостром придерживается тезиса независимости сознания от определенного материального субстрата. Речь не идет, как в случае Декарта или Чалмерса, о том, что сознание представляет особую реальность, несводимую к физической. Наоборот, утверждается, что сознание может продуцироваться разными материальными субстратами. Например, силиконовый процессор, по утверждению Бострома, способен исполнять названную функцию не хуже от природы данного нам мозга. Такой процессор сможет, как верит Бостром и его единомышленники, воспроизводить индивидуальный субъективный опыт. Обосновывая свое утверждение, Бостром ссылается на то, что такую возможность признают сейчас многие. Перед лицом подобного довода нам хочется напомнить, что многие люди в прошлом и настоящем придерживались и придерживаются витализма. Витализм же исключает возможность того, что лишенное жизненного начала техническое устройство способно произвести такое явление жизни, как субъективный опыт. До сих пор наука не нашла объяснения ни того, как зародилась жизнь, ни того, как зародилось сознание. Поэтому утверждение, что сознание не зависит от конкретного материального носителя и может быть воспроизведено на техническом устройстве достаточной сложности, беспочвенно. Оно остается символом веры — своеобразной сциентистской веры. Кстати, проект «общего дела» Н. Федорова также создавался на почве сциентистской веры. Мы хотим подчеркнуть, что сциентистская вера не равнозначна вере в науку. Ведь науку отличает осторожность в суждениях; она не только открывает возможности, но и формулирует запреты, а самое главное, она призвана отличать то, что она может обосновать, от того, что не может.

Поэтому демонстрируемая Бостромом сциентистская вера оказывается не научным мировоззрением, а проявлением очень древней тенденции самообожествления человека. Человек хочет ве-

ритель, что он может сам себя создавать и пересоздавать. Правда, Бостром говорит не о человеке, а о постчеловеке. На «постчеловеческой» стадии цивилизации, полагает он, человечество будет владеть всеми технологическими возможностями, какие только не противоречат законам природы и ограничениям со стороны наличного количества материи и энергии. Формулировка достаточно расплывчата, но основная идея ясна: на постчеловеческой стадии человечество сможет все, что только в принципе можно мочь. Интересно здесь использование термина «постчеловек»: не подразумевает ли оно, что человек сбросит оболочку конечного, ограниченного существа и обернется существом богоподобным? В разговорах о постчеловеческой цивилизации или о трансгуманизме обходятся вопросы о том, каким будет социальное устройство такой цивилизации, будут ли существовать социальное неравенство, преступления, войны. Бострома подобные вопросы также не занимают, он хочет говорить о другом. На постчеловеческой стадии развития постлюди будут обладать достаточным количеством достаточно мощных компьютеров, чтобы осуществить детальную компьютерную симуляцию субъективного опыта своих предков, людей предшествующих поколений.

Сказав это, Бостром и подводит нас к роковому вопросу: а что если эта возможность *уже* осуществилась? И мы на самом деле не мы, а компьютерные симуляции, которые запустили постлюди на своих сверхмощных компьютерах? Когда дело доходит до подобного вопроса, мы понимаем, что постлюди в рассуждениях такого рода действительно занимают место Бога: это они — наши творцы. Только хочется напомнить, что Бог творит *реальный* мир и *реальных*, притом *свободных* людей. А постлюди творят всего лишь их компьютерные симуляции. Притом Бог дает людям Откровение, Он хочет, чтобы люди знали о Нем. А постлюди не испытывают потребности открыться созданным ими симуляциям и вступить с ними в общение. Поэтому Бостром оставляет своих читателей с вопросом: на каком основании они уверены, что они настоящие люди, а не компьютерные симуляции? *Как мы можем это знать?*

Л. Витгенштейн: анализ грамматики слова «знать»

Вопрос «откуда мы знаем, что живем в настоящем мире, а не в матрице», представляется похожим на вопрошание классической философии «как мы можем знать, что окружающий мир реален?» Поэтому в обсуждениях философского содержания «Матрицы» часто вспоминают платоновский образ пещеры или картезианское радикальное сомнение.

В платоновском мифе речь идет о *выходе* из пещеры, обретении истинного знания, узрении истинной реальности. Кто-то выводит обитателя пещеры на свет. Содержанием фильма «Матрица», в полном соответствии с этим сюжетом, тоже является выход из не-реального мира в подлинный. Нео получает от Морфеуса в готовом виде знание того, что реальность, которую он считает подлинной, на самом деле является виртуальной. То есть некто старший и мудрый, кому безусловно стоит доверять, сообщает это знание. В фильме «Матрица» это Морфеус, в библейской традиции сам Бог сообщает, как обстоит на самом деле. А как без помощи извне, без Откровения узнать, находимся ли мы в настоящей или в виртуальной реальности? Никак, скажет нам Бостром и его единомышленники.

Мы же перед лицом подобного вопроса предлагаем вспомнить Л. Витгенштейна, который анализирует грамматику слова «знать» и показывает, что нашу установку относительно существования внешнего мира неправильно обсуждать в терминах «знаем / не знаем». Она лежит на уровне непознавательных достоверностей, неразрывно переплетенных с тканью нашей жизни.

Витгенштейн показывает, что о *знании* уместно говорить тогда, когда есть *надлежащие основания* для утверждения «я знаю, что...», т.е. можно задавать вопросы типа: откуда ты это знаешь? когда узнал? каким путем? чем оправдано или подтверждено это знание? как ты собираешься его использовать? и т. д. Но подобные вопросы не имеют смысла применительно к «знанию» о том, что существует внешний мир. В самом деле, на что можно сослаться, чем подтвердить, что существует внешний мир? Представьте себе такого рода обоснования, как: я прочитал в авторитетном учебни-

ке, что существует внешний мир; или: существует моя улица, мой дом, моя квартира, значит, существует внешний мир. Все они звучат нелепо, потому что уже предполагают, что внешний мир существует. Получается, что подобная посылка присутствует во всем, что мы говорим и делаем, поэтому бессмысленны попытки построить *доказательство* из каких-то независимых и более очевидных предпосылок. Вся человеческая жизнь построена как существование во внешнем мире. Фильм «Матрица», воспринятый как доступное для массового сознания представление проблемы солипсизма, на самом деле смещает и искажает эту проблему. В случае «Матрицы» возможно некоторое эмпирическое исследование (разумеется, оно требует от того, кто на это решится, особых душевных качеств), которое установит, находится ли данный человек в матрице или реальном мире. Тут имеют смысл вопросы: когда ты узнал, что ты в матрице? как ты это узнал?

Но то, что данный фильм вдруг придал вопрошанию солипсизма потрясающую убедительность, само по себе симптоматично. Сомнения в реальности этого мира будут возрождаться тогда, когда что-то разлаживается в обиходе нашей жизни. Они выступают симптомом этого разлада.

Когда и каким образом мы узнаем, что существует внешний мир? Витгенштейн показывает, что овладение любой языковой игрой означает включение в соответствующую практику и одновременно *неявное* обучение тому, что существует внешний мир, он общ мне и другим людям, а другие люди обладают собственным сознанием, волей и чувствами. Ребенок усваивает это благодаря тому, что все обучение, которое он получает, строится на *доверии* к миру и мнению взрослых. Скептические сомнения, требования обоснований, доказательств, объясняет Витгенштейн, приходят после доверия.

Поэтому в скептических сомнениях относительно того, в реальном мире мы живем или в компьютерной симуляции, нам видится прежде всего *утрата доверия*. К кому? К политической власти, к научным и техническим экспертам и не в последнюю очередь — к миру взрослых вообще. Взрослых, которые обучают и транслируют незыблемые убеждения, представления о мире и ценности. Причины, по которым это происходит, очень сложны и

требуют глубокого и разностороннего анализа. Но определенную роль в этом сыграло то обстоятельство, что информационные технологии столь стремительно изменили условия нашей жизни, что подорвали традиционную модель обучения, когда старшее поколение обучало младшее и готовило его к тому, чтобы занять свое место в мире, учило *серьезному отношению к миру и своим обязанностям в нем*. Связано это, в частности, с тем, что в традиционной системе образования более старший человек (каковым, как правило, был учитель) имел преимущество в жизненном опыте и был носителем информации, которой просто не обладал молодой человек. Соответственно, процесс образования реализовывался как трансляция информации и «подтягивания» обучающегося к массиву знаний. В настоящее время информация доступна любому человеку, независимо от возраста; причем в силу того, что молодые люди быстрее осваивают новейшие технологии (ибо рождаются уже при их доминировании), они осуществляют поиск информации лучше, чем старшее поколение. И это влияет на авторитет учителя (преподавателя вуза), который, как любой представитель старшего поколения, гораздо хуже к этому приспособлен, но главное, часто даже не стремится к этому. В результате в современном информационном обществе обостряется извечная проблема отцов и детей, которая всегда присутствует в культуре, но в наши дни разрыв между поколениями происходит все более стремительно и имеет последствия, выходящие за рамки только образовательного процесса. Такое переворачивание традиционных ролей имеет далеко идущие последствия. Утрачивается доверие к традиции, нормам, мир начинает казаться неустойчивым, каким-то ненастоящим. Неудивительно, что на новом компьютерном наречии, в новой системе образов звучит старый вопрос о реальности мира, в котором мы живем. Это — одно из следствий стремительности изменений, совершающихся в современной компьютерной культуре, и болезненности процесса приспособления к этим изменениям.

В то же время мотивы креационистского мифа, различные в обсуждениях реальности или виртуальности нашего мира, свидетельствуют, что самые новейшие и самые древние человеческие представления могут быть инвариантами одних и тех же структур.

Литература

Важно, чтобы работа не прекращалась... Интервью с академиком В.С. Степным ведет И.Т. Касавин // Человек. Наука. Цивилизация. М.: Канон +, 2004. С. 63.

Витгенштейн Л. О достоверности // Витгенштейн Л. Философские работы. Часть 1. Перевод М.С. Козловой и Ю.А. Асеева. М.: Издательство «Гнозис», 1994.

Гривс М. Цифровые близнецы. Дизайн через отражение / Пер. Е. Авдеев. Электронный источник. URL: <https://habrahabr.ru/post/331562/>. Дата обращения: 23.12.2018.

Иванов В.В., Малинецкий Г.Г. Цифровая экономика: мифы, реальность, перспектива. М.: РАН, 2017.

Лотман Ю.М. Культура и взрыв. М.: Гнозис, 1992.

«Матрица» как философия / Под ред. Уильяма Ирвина. Пер. с англ. Екатеринбург: У-Фактория, 2005. (The Matrix and Philosophy: Welcome to the Desert of the Real / Ed. by William Irvin. Chicago: Open Court, 2002.)

Миронов В.В. Трансформация экономики, политики и права в условиях глобализации // Вестник РАН. 2016. Т. 86. № 2.

О существовании дигитальных объектов // Беседа с Йуком Хуэем (Беседовал: Евгений Кучинов. Вопросы: Евгений Кучинов, Иван Спицын). 26 апреля 2016. Электронный источник. URL: <http://pop-philosophy.net/osushhestvovani-digitalnykh-obektov/>. Дата обращения: 10.12.2018.

Пелевин В. IPhuck 10. М.: Эксмо, 2017.

Платон. Государство. Книга седьмая / Пер. с древнегреч. А.Н. Егунова. Вступ. ст. Е.Н. Трубецкого. Коммент. В.Ф. Асмуса. Примеч. А.А. Тахо-Годи. М.: Академический проект, 2015. (Философские технологии.)

Прими красную таблетку: Наука, философия и религия в «Матрице» / Под ред. Гленна Йеффета. Пер. с англ. М.: Изд-во Ультра.Культура, 2003. (Taking the Red Pill: Science, Philosophy and Religion in the Matrix / Ed. By Glenn Yeffith. Summersdale Publishers Ltd, 2003.)

Хардт М., Негри А. Империя / Пер. с англ. под ред. Г.В. Каменской, М.С. Фетисова. М.: Практикс, 2004.

Чеклецов В.В. Блокчейн, Покемоны и промышленный интернет // Философские науки. 2016. № 10.

Шанахан М. Технологическая сингулярность. М.: Издательская группа «Точка», 2017.

Bostrom N. Are You Living in a Computer Simulation? // Philosophical Quarterly. 2003, vol. 53, № 211. P. 243–255.

Chalmers D.J. The Matrix as Metaphysics // Philosophers Explore the Matrix. 2005. P. 132–176.

Fredkin E. Finite Nature // Электронный ресурс. URL: <http://www.ai.mit.edu/projects/im/ftp/poc/fredkin/Finite-Nature>. Дата обращения: 10.12.2018.

Hazlett A. Review of: Philosophers Explore The Matrix // Notre Dame Philosophical Reviews (An Electronic Journal). 2006.01.15. Электронный ресурс. URL: <https://ndpr.nd.edu/news/philosophers-explore-the-matrix/>. Дата обращения: 23.12.2018.

Lloyd S. Programming the Universe. A Quantum Computer Scientist Takes on the Cosmos. Vintage, 2009.

More Matrix and Philosophy: Revolutions and Reloaded Decoded / Ed. By W. Irvin. Chicago: Open Court, 2005.

Philosophers explore the Matrix / Ed. By Christopher Grau. Oxford University Press, 2005.

Rhodes R. A Cybernetic Interpretation of Quantum Mechanics // Электронный ресурс. URL: <http://www.Bottomlayer.com/bottom/Argument4.PDF>. Дата обращения: 23.12.2018.

Sowa A. Digital Politics. So verändert das Netz die Demokratie. Bonn, 2017.

Whitworth Br. The Physical World as a Virtual Reality // CDMTCS Research Report Series. December, 2007. URL: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/0801/0801.0337.pdf>. Дата обращения: 23.12.2018.

Wolfram St. A New Kind of Science. Wolfram Media, 2002.

Zuse K. Calculating Space. Cambridge Mass.: MIT, 1969.

Вопросы для самопроверки

В чем связь между фильмом «Матрица» и философией Беркли?

В чем связь между фильмом «Матрица» и философией Декарта?

В чем связь между фильмом «Матрица» и философией солипсизма?

Что такое «цифровая модель мира»?

Что означает название «поколение с опущенной головой»?

В каком смысле может быть проведена параллель между платоновским мифом пещеры и нашим существованием в дигитализированном мире?

В чем проявляются наиболее проблемные и драматические черты современных процессов дигитализации культуры?

Что такое информационные процессы?

В чем смысл мысленного эксперимента «Мозг в колбе»?

Является ли Чалмерс дуалистом?

Что характерно для «постчеловеческой» стадии цивилизации?
Что является, согласно Витгенштейну, критерием того, что мы что-то знаем?

Почему для нашего мира стала актуальной утрата доверия к нему?
Уитворс о виртуальной реальности.
«Метафизическая гипотеза» Чалмерса.

Примерные темы рефератов

Философское значение фильма «Матрица».
Характеристика дигитальной философии.
Онтология дигитальных объектов.
Риски и угрозы дигитализированной культуры.
Процессы приспособления и трансформаций культуры к современной дигитальной реальности.
Непрерывность и разрывы в трансформациях дигитализированной культуры.

ИТОГИ

Мы рассмотрели некоторые перспективы, вопросы и подходы, появившиеся в онтологии в ответ на вызовы дигитальной культуры. Обращает на себя внимание, насколько востребованной при этом оказывается фундаментальная онтология М. Хайдеггера. Прежде всего была востребована идея Хайдеггера, что онтология должна обращаться не к описанию видов налично сущего, а к исследованию их *способов существования*. В таком случае мы избавляемся от необходимости причислить виртуальные объекты к материальным либо идеальным, и это очень хорошо, потому что виртуальный объект будет оказываться какой-то смесью того и другого.

Мы попытались показать, насколько продуктивным может быть подход, нацеленный на описание способов существования дигитальных объектов. При этом оказывается также, что язык, предло-

женный акторно-сетевой теорией, прекрасно сочетается с хайдеггеровским подходом и вообще очень удобен. Дигитальные объекты существуют как элементы гетерогенных сетей, объединяющих очень широкий круг объектов, от электрических цепей до людей-юзеров. При этом, в отличие от многих других объектов и других типов сетей, дигитальные объекты не существуют вне сетей и сама возможность «сопротивления» с их стороны оказывается весьма специфической.

Подчеркнем еще раз, что речь идет именно о *способе существования* — не просто о *вещи*, стоящей в каких-то *отношениях* к другим вещам, а о самом *способе существовать* как пересечении определенной серии отношений.

И если computer science объясняет отношения дигитальных объектов с материалами, электрическим током, информационными кодами, то у онтологии при этом имеется своя задача. Она призвана помогать пониманию того факта, что способ существования дигитальных объектов подобен хайдеггеровскому подручному в том смысле, что он представляет собой разворачивание человеческого бытия-в-мире.

Отсюда следует также, что задачей онтологии даже в большей степени является описание человеческой экзистенции и происходящих с ней изменений.

Конечно, изменения, которые вносит в нашу жизнь развитие ИТ-технологий, столь стремительны, что большинству описаний грозит опасность устареть уже к моменту их выхода из печати. Чему, в таком случае, служат эти усилия философов? Задача философии тут состоит не в том, чтобы описывать современную дигитальную повседневность. У философии иная задача, и ее ближе всего сформулировал Хайдеггер, высказав идею фундаментальной онтологии. Мы исходим из подобной идеи, что не означает, будто мы полностью принимаем ее воплощение в работе Хайдеггера.

Фундаментальная онтология, описывающая человеческую экзистенцию, коль скоро она фундаментальна, не может просто меняться при изменении фактических условий жизни общества. Конечность экзистенции, пространственность, временность, со-бытие с другими, как и бытие-в-мире, остаются экзистенциалами, даже

если человек проводит в виртуальной реальности больше времени, чем в здешней, трехмерной. Однако онтология пристально всматривается и описывает то, как априорная структура экзистенции реализуется в изменившихся условиях дигитальной культуры и какие новые, не предусмотренные фундаментальной онтологией проблемы при этом возникают. В подобной работе оказываются очень востребованными средства феноменологии, и не случайно именно она так широко представлена в потоке работ, посвященных особенностям существования в дигитальной культуре.

Однако надо подчеркнуть, что происходящие сейчас изменения касаются не только индивидуального экзистенциального опыта. Интервенция IT-технологий во все сферы приватной и публичной жизни, в сферы политики, экономики, организации отправления власти и пр. не менее, если не более, изменяет условия, в которых живут люди и в которых может реализовываться структура экзистенции. Философия стремится зафиксировать и описать эти изменения, выполняя при этом важнейшую социальную функцию: она предупреждает, что дальнейшее развитие зафиксированных ею тенденций ведет к неконтролируемым и непредсказуемым, если не прямо к нежелательным, последствиям.

Некогда представлялось, что развитие науки и технологий само по себе будет вести к развитию и совершенствованию человека, к свободе и демократии. Ныне мы видим, что это были иллюзии. IT-технологии предоставляют такие возможности для полного и всестороннего контроля частной и общественной жизни, о которых власть ранее не могла и мечтать. IT-технологии позволяют без труда реализовывать все интенции дисциплинарной власти в смысле М. Фуко и организовать жизнь социума как дигитальный Паноптикум. Власти всех уровней, масштабов и политических ориентаций энергично осваивают эти новые возможности, а мы с вами привыкаем жить в таком Паноптикуме.

Одновременно мы становимся все более зависимыми от виртуальной коммуникации и соответствующих способов получения и обработки информации, организации своей повседневной жизни. Важно понять, что эти формы не просто оформляют те практики, которые существовали до них и независимо от них, но они вносят

изменения в характер коммуникации, восприятия Другого, пространства, времени, в сами способы организации нашего опыта.

Все большая часть общества привыкает жить в платоновской пещере виртуального мира, потому что реальный мир слишком суров, а реальные другие слишком требовательны. Могут оказаться актуальными рассуждения Платона о том, что сделается с человеком, который выходил к настоящему свету и, вернувшись, попытается рассеять иллюзии пленников пещеры: «О нем стали бы говорить, что из своего восхождения он вернулся с испорченным зрением, а значит, не стоит даже и пытаться идти ввысь. А кто принялся бы освобождать узников, чтобы повести их ввысь, того разве они не убили бы, попадись он им в руки?

— Непременно убили бы»²⁵.

Виртуальная реальность занимает все большее место в нашем существовании, и это порождает своеобразные умонастроения. Например, начинает обсуждаться вопрос, насколько реален тот мир, который мы считаем реальным и противопоставляем виртуальному. Не является ли он тоже виртуальным? В таком случае виртуальная реальность начинает представляться более всеохватывающей, чем «реальная реальность».

В этой связи интересным симптомом современных умонастроений оказывается так называемая «дигитальная философия». Фактически тут происходит рождение новой натурфилософии, которая претендует на открытие истинной субстанции бытия, каковой является информация. В данном контексте мы хотим напомнить, что информация (в том смысле, о котором здесь идет речь, как бинарный код) является информацией только для того, кто способен ее считывать. Так, ДНК является информацией для определенного вида энзимов. Она сама не может заставить ее «понимать», т.е. считывать; а в отсутствие того, кто будет ее считывать и на нее реагировать, она не может инициировать никаких процессов. Поэтому информация не годится на роль Бога-Творца. В то же время нельзя отрицать, что гипотеза об информации как базисном уровне реальности может оказаться плодотворной для конкретных

²⁵ Платон. Государство. Книга седьмая. 517а.

научных исследований. Она может способствовать формулировке более конкретных гипотез, которые смогут подсказать новые неожиданные эксперименты, новые направления исследований.

Однако само по себе интересно, что новейшие технологии возрождают старые мифы и страхи и даже обостряют религиозное восприятие мира. Это обстоятельство лишний раз показывает нам, что развитие науки и технологий, добавляя стремительности и непредсказуемости в историческое движение человечества, ничего не меняет в конечности человека как его неотъемлемой характеристике, несмотря ни на какое расширение его возможностей.

Некогда в философской мысли идеи разума и прогресса были неразрывно связаны с определенным пониманием субъекта: единого, самого себя сознающего и контролирующего, определяющегося собственным разумом и направленного к познанию и прогрессу.

Преодолением подобного концепта занята вся философия последних десятилетий. Уроки современной компьютерной культуры также подталкивают в этом направлении, показывая, до какой степени современные люди, являясь почти сплошь пользователями компьютеров, планшетов, смартфонов и прочих девайсов, отличны от образа классического субъекта.

Здесь опять может встать вопрос: чем философский подход отличается от социологических и психологических исследований повседневности, да и просто от журналистских описаний современного образа жизни и общения? В самом деле, сейчас проводятся постоянные исследования, выясняющие, например, как изменяется характер общения людей некой возрастной группы в связи с внедрением виртуальной коммуникации или как меняются те или иные психологические и когнитивные характеристики подростков — аборигенов виртуальной культуры по сравнению с подростками предшествующих поколений, и т.п.

Но субъект, о котором рассуждает философия, это не индивиду, которых изучают социология и психология. В чем лежит это различие и какую нагрузку приобретает слово «субъект», попадая из обыденного словоупотребления в философское? — Философский термин «субъект» обозначает не эмпирического индивида, а философскую конструкцию, в которой закрепляются те черты, или

та структура, которые культура, посредством выражающего ее философского направления, признает необходимыми, или желательными, или, может быть, неизбежными. В любом случае философское понятие субъекта означает некоторую *легитимизацию*. Это может быть либо легитимизация претензий и амбиций определенной эпохи, что имело место в классической философии, либо легитимизация отказа от претензий и амбиций, так сказать «опускания планки», что отличает современную философию. Основным оправданием для нее является при этом тот трудно оспариваемый факт, что претензии и амбиции классического субъекта были завышенными. Современная философия, продолжая оставаться зеркалом культуры, конструирует новые понятия субъекта, несущего в самом себе существенные ограничения, одним словом, конечно. Свой вклад в эти поиски, безусловно, вносят и философские размышления над компьютерной культурой.

Попробуем сейчас обрисовать те направления, которые нам в данной связи представляются оправданными и плодотворными.

Прежде всего, невозможно говорить о субъекте в единственном числе. В самом деле, мы ведь рассматриваем особенности виртуальной коммуникации. С кем будет коммуницировать субъект, если он единствен?

Но мало этого. Мы должны признать качественное разнообразие различных субъектов. Совокупность субъектов образует множество, связанное отношениями «семейного сходства» по Витгенштейну, а вовсе не тождественных друг другу. Философия может выделять и описывать отдельные типы, между которыми будут прослеживаться разнообразные линии сходств и несходств, притом что и отдельного субъекта, отдельное единичное Я не стоит представлять как цельное образование.

Мы решимся утверждать, что будущее в современной философии имеют только такие концепции субъекта, которые рассматривают его как члена сообщества. Этим подразумевается, во-первых, что субъект конституирован отношениями с другими субъектами, и, во-вторых, что члены этого сообщества отличаются друг от друга. Может и не быть единой черты, отличающей субъектов различных практик, оформившихся в современной цифровой культуре. Но

могут быть найдены цепочки сходств, ведущих от одного члена к другому и единящих их как сформированных единым типом культуры, как бы много между ними ни было различий.

По результатам проведенных исследований мы выделили бы, далее, следующие черты искомого понятия субъекта.

– Субъект традиционно определялся как обладатель, носитель знания. Теперь это субъект сообщества распределенных знаний. Он принципиально не может и вообще давно отказался от претензии на то, чтобы актуально владеть всем тем, что он использует и что в принципе ему доступно. Эта черта у разных субъектов может быть выражена более или менее ярко, но в целом она характерна для субъекта современной компьютерной культуры.

– Источники знания, его проверка и обоснование для субъекта принципиально в той или иной мере недоступны. Эта недоступность, как и озабоченность ею, может варьироваться, от не критических пользователей, скачивающих по любому поводу информацию из Википедии, до ученых-математиков, полемизирующих о статусе компьютерных доказательств, но так или иначе она присутствует.

– Критичность необходима современному субъекту, но в полном объеме она и невозможна для него, да и достижение предельной ясности, обоснованности не входит в число его задач. Он привык балансировать в районе компромисса требований и возможностей. Причем степень разумности этого компромисса может сильно варьироваться.

– Если некогда Галилео Галилей гордо заявлял, что человеческий ум познает истинные геометрические доказательства с той же степенью достоверности, с какой знает их Бог, ибо большая степень в принципе недоступна, то современный субъект не имеет подобных претензий, и что наиболее интересно и характерно, он и не рассматривает себя в сопоставлении с Богом.

– Этот субъект стремится к коллективности, ищет вовлеченности, склонен создавать виртуальные объединения.

– Если субъект классической философии безусловно взрослый и во всех проявлениях своих серьезен, то субъект современной компьютерной культуры склонен играть при любой возможности

и даже любую серьезную деятельность сопровождать игровыми элементами, красочными презентациями и т.п. (об этом речь пойдет еще и в *Лекции 10*).

– Современный субъект является, конечно, компьютерозависимым и интернетзависимым. Ему уже некомфортно без виртуального *посредника* между собой и другим субъектом, между собой и объектами своей деятельности. Виртуальными посредниками опосредуется все большее число действий и практик. Эта черта опять-таки имеет различные степени и различные проявления, начиная с того, что даже близкие люди все больше втягиваются в виртуальное общение друг с другом, и кончая все ширяющимися в науке и инженерии практиками манипулирования с компьютерными моделями. Некогда М. Шлик воспевал моменты непосредственной констатации ученым факта подтверждения опытом его утверждений как моменты *встречи* с самой реальностью, описывая их с поэтической страстью: «Мы знакомимся с этими абсолютно фиксированными точками встречи, констатациями, в их индивидуальности... Они никоим образом не лежат в основе науки; но, подобно языкам пламени, познание как бы достигает их, прикасаясь к каждому из них лишь на мгновение и затем сразу же их поглощая. Набрав сил, огонь познания охватывает и остальное»²⁶. Но современному субъекту подобный пафос в значительной мере чужд. Привычным жестом для него становится замена реальной встречи на более эффективные и контролируемые компьютерные симуляции. Но и эта черта, разумеется, варьируется по степени.

Характерные проявления этих черт субъекта компьютерной культуры мы увидим в следующих разделах.

²⁶ Шлик М. О фундаменте познания. М., 1993. С. 50.

РАЗДЕЛ II

Изменение облика психиатрии и возможностей психотерапии в компьютерной культуре

ЛЕКЦИЯ 7

«Дигитальное» и «аналоговое» в медицине и психологии

Аналоговое и дигитальное

В Разделе I мы уточняли, что понимаем под дигитальным все то, что относится к продуктам IT-технологий: виртуальные образы, базы данных, коды, программы и т.п. Однако IT-технологии создают не только это, но и определенный стиль мышления и способ видения совсем не виртуальных объектов. Об этом и пойдет речь в настоящем разделе, в связи с чем понятия «дигитального» и «аналогового» в рамках этого раздела будут употребляться также и в расширительном смысле, который будет пояснен ниже. В этом расширительном смысле оказывается возможным сказать, что даже человек — существо во многом дигитальное. Недаром аналогия между мозгом и ЭВМ сыграла такую заметную роль в развитии когнитивистики. Например, нервная система состоит из нейронов, которые работают по принципу да/нет, 0/1. Единичный нейрон переводит аналоговое в дигитальное: собирая потенциалы на входе, на выходе он дает или 0, или 1, в зависимости от того, в какое состояние потенциала приводит его мембрану сумма сигналов на входе. Если понимать дигитальное достаточно широко, то это все, что может быть исчислено и (с некоторой точностью) измерено. Однако для нас не подходит это определение, поскольку человека изучает наука, а она работает в принципе дигитально,

иначе она не сможет выразить свои результаты. Она выражает их только в числах. А если не подходят числа 0 и 1, то всегда есть дроби и статистическая достоверность. Под дигитальным мы будем понимать то, что мы *воспринимаем* как уже исчисленное.

Аналоговое всегда так или иначе *можно* свести к дигитальному. Мы будем понимать под аналоговыми те явления, которые не исчисляются явным образом, не даны нам в числах. Например, настроение, эмоциональное отношение, но прежде всего — понимание, понимание смысла сказанного и происходящего, понимание смысла вообще. Тем более аналоговой является память, предыдущий опыт, бессознательное. Культура — если понимать ее широко, как «жизненный мир», — не дигитальна. Самый яркий пример этого — искусство. Все можно исчислить, можно определить в цифрах ноты, в картине пропорции и т.д. Но цифры эти ничего нам не говорят. Никто не смотрит на ряд чисел, но все слушают музыку. Музыкант слышит созвучия и диссонансы, но даже он прежде всего слушает музыку. Воздействие сугубо дигитального объекта — музыки — на нас не выражается в числах, несмотря на то, что эмоциональные отношения людей можно исчислять даже разными способами: замеряя кожные реакции, уровни медиаторов в мозге, точно отмечая положение тела, уже не говоря о психологических тестах и экспериментах.

Но самый яркий пример аналоговости в нашей жизни — это понимание. Даже понимание текста (не сам текст, а наше понимание его) не поддается переводу в цифровой код. Слова вызывают коннотации, смысл складывается у читателя сообразно с его опытом, объекты выделяются из фона в зависимости от установки, от их важности и т.п. Еще менее доступно переводу в цифровой код понимание других людей. Оно включает в себя, помимо передачи собственно словесной информации, множество других факторов: невербальную коммуникацию, предысторию отношений между данными людьми, их отношение к предмету разговора, собственные проекты действий в связи с этим и многое другое. Несмотря на то что на уровне нейронов весь мозг устроен «дигитально», правое полушарие работает гораздо более «аналогово», чем левое. Оно схватывает цельные образы, оперирует с ними. Для мышления необходимы оба подхода. На уровне зарождения мысль имеет

интуитивный характер, весьма часто эмоциональный. Чтобы она стала прозрачной, ее надо перевести в слова. С настроением так не сделаешь. Оно, конечно, выражается словами, но оттенков настроения (и общего состояния) гораздо больше, чем слов для них. Для многих патологических состояний сознания слов вообще нет, они несообщаемы: их переживает только сам человек, который, может быть, и придумает для этого состояния свое слово, но оно никем не будет понято, кроме него самого.

Перекодирование дигитального в аналоговое происходит у нас в сознании каждый раз, когда мы слышим слова и распознаем их смысл. Система понимания работает слаженно при перекодировании и туда, и обратно. Правда, смысл при распознавании конституируется, а при выражении его обратно в словах часть его теряется. Как именно происходит перекодирование, пока остается для нейронауки загадкой, хотя существуют гипотезы на этот счет. Однако в основном они касаются простого распознавания образов и предполагают механизмы, подобные рефлексам — простые или более сложные. Однако таким образом невозможно объяснить, например, творчество, выдвижение гипотез, распознавание нюансов. По всей вероятности, мы должны предположить наличие в нашем познавательном аппарате инстанции, благодаря которой происходит понимание происходящего. В самом простом случае это представление, схватывание. В более сложных случаях понимания оттенков смысла в общении между людьми задействуется механизм, который можно назвать эмпатией, но про него на сегодняшний день мало что известно.

Мысли наши основаны на некоем мировоззрении, во многом бессознательном. На нем держится и картина мира, и «установка к миру». Бессознательное практически полностью аналогово. Деятельность психоаналитиков можно было бы назвать перекодированием аналогового в дигитальное, но зачастую то, что получается, не вызывает доверия. К тому же существуют разные школы психоанализа, раскодирующие по-разному. При этом в самих нас бессознательное действует без всякого перекодирования, хотя оно может управлять процессами перекодировки. Суммируя, можно сказать, что человек — существо аналогово-дигитальное.

Дигитализация человека началась с появлением речи. Доречевые существа, при всей дигитальности работы самой ЦНС, существовали в режиме рефлексов, которые (кроме простейших) являются существенно аналоговыми. Это хорошо описано в книге К. Лоренца [К. Лоренц, 1994]. Доречевые существа могли вести себя сложным и достаточно разумным образом, слаженно осуществляя сложную деятельность. Но смысл, передаваемый без помощи речи, остается расплывчатым. Поэтому в сущности дигитальной единицей человека является слово. Само слово тоже может иметь расплывчатый смысл, но в языке достаточно средств для уточнения — иногда единицей дигитальности является набор слов, целое предложение или даже текст.

Дигитальная медицина

На протяжении своей долгой истории медицина была «аналоговой». До разработки детальной классификации симптомов и синдромов она и не могла быть иной. Учащиеся обучались на примерах. Например, симптом «маска Гиппократа» (он используется до сих пор для обозначения лица умирающего человека) крайне сложно описать словами, но, увидев его несколько раз, его начинаешь узнавать. Старые учебники по медицине полны картинок и историй болезней — т.е. все тех же иллюстраций. Все это укладывается в голове с некоторой расплывчатостью, поэтому во все века в медицине был важен опыт. Опытный врач мог поставить диагноз буквально с первого взгляда. При этом далеко не факт, что данный диагноз мог быть выражен точным медицинским языком. Но при этом движение, конечно, было в направлении уточнения диагнозов.

В основе любой медицины лежит классификация, нозология. Само по себе стремление к объективации состояния больного является, конечно, положительным. Чем точнее и богаче классификация, тем легче ставить диагноз. Но классификация — это еще не дигитализация, хотя и представляет важнейший шаг к ней. В том, что касается психиатрии, основы практически всей используемой

сейчас классификации заложили Крепелин и Ясперс. Однако при этом особенно Ясперс настаивал на том, что больного нужно стараться *понимать*. От успешности коммуникации врача и больного зависит и сам диагноз. Понимание же, как мы видели, принципиально не дигитализируется.

Кроме того, в классификации психических болезней и симптомов и у Крепелина, и у Ясперса шла речь об упорядочивании самих симптомов. Диагноз ставился врачом на основании симптомов, которые он видел, хотя врач еще не рассчитывал диагноз при помощи ЭВМ (или иными средствами, которые тогда имелись в наличии). Тем не менее в такой практике аналоговое обозначение симптома, например, хроническое бредовое расстройство, или его дигитализация (F.22) не отстоят далеко друг от друга. Правда, в словесном обозначении «хроническое бредовое расстройство» не имеет отношения к шизофрении, а в цифровом F.22 имеет (F — шизофрения). И, кстати, психиатры не так уж уверенно могут сказать, что это расстройство представляет собой вид шизофрении. Оно от нее сильно отличается. В этой связи классификаторы МКБ [МКБ-10, 1989] постоянно пересматриваются и перетасовываются. Это можно только приветствовать.

Совсем другое дело — постановка диагноза. Вообще в работе врача — главное дело не лечить, а поставить диагноз, поскольку методы лечения заболеваний разработаны и даже утверждены на уровне министерств. Поставить диагноз в психиатрии гораздо сложнее, чем, скажем, в хирургии. Видов расстройств и отклонений много везде, но в психиатрии они выглядят намного более разнообразно. То, что у одного пациента может оказаться симптомом депрессии, у другого будет симптомом шизофрении, а для третьего это вообще может оказаться нормой. Необходимо собирать анамнез, беседовать с родственниками и знакомыми, но, прежде всего, необходимо узнать этого человека. Такое узнавание, как и любое распознавание образа, осуществляется восприятием с опорой на прошлый опыт и конституированием собственного смысла. Врач должен, насколько может, понять пациента, понять его состояние, до какой-то степени даже пережить его сам. Это или возможно, или невозможно. Если невозможно (например, врач не может пережить

вместе с пациентом состояние алкогольного делирия), то такие состояния диагностируются только по внешним признакам. Но если возможно (врач может сопереживать пациенту в реактивной депрессии), то понимание врача становится ключевым моментом постановки диагноза. Видов и оттенков состояний бесконечно много, и врач не переживает, конечно, их все, речь идет о поверхностном понимании, но все же понимании. Та же реактивная депрессия по внешним признакам может не отличаться от соматической или от депрессии при простой форме шизофрении.

В современной медицине намечается тенденция к объективизации симптомов. Если в старых учебниках многие из них описывались естественным языком (хотя, конечно, для специфических симптомов существовали термины), то современная медицина движется к полной классификации симптомов. А поскольку слов естественного языка для этого может не хватить, симптомы сразу же фиксируются в числах. Чисел всегда хватает на все.

Гильбурд в данной связи ссылается на этологию [О.А. Гильбурд, 2007]. Этология — наука о поведении животных, и может показаться странным, что ее методы оказываются применимы в медицине. О понимании больного тут речи не идет. Несколько утрируя, можно сказать, что психиатры «этологического» направления предлагают описывать состояние больного так: несколько опущенная голова — А100, опущенная голова — А101, сильно опущенная голова — А102; больной отворачивает голову — В100, больной отворачивается от врача — В100, сидит спиной к врачу — В110... Может показаться, что это утрированная тенденция к классификации симптомов, но это шаг гораздо дальше. Объективизация симптомов (даже если бы она была возможна) — это шаг к дигитализации. А именно, конечной целью, — которую, может быть, «этологи» и не осознают, — является настолько полное описание состояния больного в цифрах, чтобы диагноз мог поставить компьютер.

Можно ли поставить диагноз в психиатрии по чисто внешним симптомам, зарегистрированным в числах, без разговора с больным как с человеком, без знания его мыслей и чувств? Ответ очевиден: нельзя. Но дигитализация способна преодолеть этот барьер

ер. Поначалу, конечно, нужен психиатр-человек. Его дело: составить опросник типа «Бывают ли у Вас мысли о преследовании?» и ответы «да/нет» (или более дробные: «иногда, часто»), а потом завести в машину ответы в виде баллов. Честность опрашиваемого при ответе на машинные вопросы можно будет замерять чем-то типа кожно-гальванической реакции. В будущем такие опросники стандартизуются и функцию вопроса также можно будет передать машине. Более того, эти методы уже используются. Пока еще постановка диагноза остается прерогативой врача, но все впереди.

В описанной ситуации пропадает фигура врача. Более того, из нее пропадает и сам больной. Больной превращается в набор цифр, врач — в вытекающий из этого набора цифр набор инструкций по лечению. Пропадает феноменологический метод, который раньше давал понимание. Пропадает клинический разбор, где пациент представлял перед консилиумом врачей с профессором во главе. Пока, на сегодняшний день, такое будущее хочется назвать антиутопией. Но наше компьютерное настоящее делает такую антиутопию весьма реальной. И вот это уже можно назвать дигитализацией медицины.

Чем можно оправдать феноменологический метод, предполагающий понимание врачом каждого отдельного больного (которое в ряде случаев и невозможно)? Например, тем, что врач в состоянии провести смысловую связь между отдельными симптомами. Иногда врач может даже понять причины заболевания. Он способен отделить главное от второстепенного.

Дигитальная психология

Оцифровывание психологических тестов давно продвинулось дальше, чем оцифровывание медицинских симптомов. Научной психологией на сегодняшний день является практически только такая, в которой приведена приличная выборка, результаты сравниваются с контрольной группой и обсчитываются по статистическим критериям. Психология в этом смысле идет на поводу у естественных наук, прежде всего биологии. Для биологии ведь принципиально не важен отдельный экземпляр: она изучает виды.

Вслед за ней и психология естественным образом ставит себе целью изучать вид «человек». Но тут прежде всего приходит на ум возражение, что все люди разные — они отличаются друг от друга более, чем крысы от мышей, не говоря об отдельных мышах. Однако наука психология не может изучать каждый раз отдельный экземпляр человека. Она изучает то, что есть общего между людьми. Вот тут и встает вопрос: насколько можно изучить это дигитальными методами?

От психологии — по крайней мере, в ее обыденном понимании — ждут ответа на вопрос «что мне делать в этой моей ситуации?» и «как мне проявить себя с моими особенностями личности?» Сейчас ответы на подобные вопросы дает преимущественно клиническая психология, а то и психотерапия, которая лишь называет себя психологией. Научная психология занята вопросами совсем другого характера, например: как измерить шкалу склонности личности к чувству вины? Как измерить шкалу склонности личности к чувству стыда? Наконец, как сделать опросники, опросить выборку и измерить корреляцию статистической методикой. Затем, если корреляция будет найдена, можно опубликовать статью. Корреляция может быть и отрицательной, и положительной. Но даже в разделе статьи «обсуждение результатов» мы вряд ли найдем ответ на вопрос: *почему* это так? Возможно, мы не найдем даже самого вопроса «почему?». Дигитальная психология не отвечает на вопрос «почему». Для ответа на него нужно понимать смысл, а смысл, как мы уже сказали, невыразим в числах. В мире, в котором нас будут окружать компьютеры, вопроса «почему?» не будет. Не будет связи между феноменами. А что такое феномены без связи? Так что в пределе даже такая «полугуманитарная» наука, как психология, может превратиться в «базу данных относительно психики человека». В принципе из этой базы можно будет извлечь ответ на вполне осмысленный вопрос. Но для того, чтобы задать этот осмысленный вопрос, нужен будет человек. Причем он должен будет уже владеть значительной частью подобной базы данных. Ведь сам вопрос составляет уже половину ответа.

Если бы такая база данных оставалась подсобной, ей не было бы цены. Но на ее создание и пополнение работает ныне уже почти вся наука. «Понимающая», или, как ее сейчас называют, фе-

номенологическая психология, разумеется, существует. Но если взвесить дигитальную и понимающую психологию, первая, как представляется, перевесит с большим отрывом. С этим знакомы многие, чья научная деятельность так или иначе связана с психологическими факультетами университетов. Нередко приходится слышать выражения озабоченности по поводу того, что перед студентами названных факультетов не ставят задачу учиться понимать. «Чему у тебя равно n?», «Что у тебя с критерием Стьюдента?» — вот типичные вопросы, которые задают будущим психологам их научные руководители. И это можно понять, поскольку руководимый должен защититься перед комиссией, которая будет задавать именно такие вопросы. Например, если изучается история пациента с травматическим послевоенным неврозом, ему выдадут тест-опросник, первым вопросом в котором, конечно, будет: «Мне часто снятся кошмарные сны о прошлом»; и ответы: «да/довольно часто/бывает/довольно редко/никогда». Почему снятся именно ему, а другим — нет? Почему снятся именно такие, а не другие? Почему не каждую ночь, а именно в определенные ночи? — все эти вопросы остаются за рамками дигитальной работы с человеком. Более того, чтобы работа была признана, надо опросить не меньше 20 человек. Какое уж тут феноменологическое понимание! Студентов отучают и думать, но тут полного успеха быть не может: всегда найдутся ученые, которые поставят вопрос «Почему?». Поэтому, мы думаем, от полной дигитализации психология защищена самой своей природой.

Что касается психиатрии, то она перед дигитализацией беззащитна. Она ориентируется на современную психофизиологию, последняя — на биологию, а биология по природе своей дигитальна. Но если для биологии это естественно, то для психиатрии это гибель.

Этому противостоит феноменологическая психиатрия. Здесь подробно разбирается каждый больной, врач пытается понять его, на клинические разборы собираются группы врачей, обычно во главе с профессором, больному задают вопросы и (уже без него, конечно) интерпретируют ответы. И, конечно, вопросы задают не по опросникам, не по алгоритмам, а по смыслу того, что пациент ответил на предыдущий вопрос. Это беседа людей, пытающихся понять друг друга.

Выводы

Современная наука, в том числе психология и психиатрия, движутся к дигитализации (выражению в числах) как своих данных, так и своих выводов, в пределе тяготея к тому, чтобы доверить обработку этих данных компьютеру. В умеренной пропорции этот тренд соответствует современной науке. Однако в полной мере дигитализация этих наук приведет к их краху. Если психология сопротивляется полной дигитализации по самой своей природе, то психиатрия, как и медицина вообще, перед дигитализацией беззащитна. Следует принимать специальные меры против полной дигитализации психиатрии, и в первую очередь — развивать, параллельно с ней, феноменологическую психологию.

Литература

Анохин К.В. Сознание и мозг. Лекция. URL: <http://scorcher.ru/neuro/science/anohin/anohin1.php>. Дата обращения: 03.07.2017.

Гильбурд О.А. Шизофрения: семиотика, герменевтика, социология, антропология. М.: Видар-М, 2007.

Клинические разборы в психиатрической практике М.: МЕДпресс-информ, 2009.

Лоренц К. Великий парламент инстинктов // К. Лоренц. Агрессия. М.: Прогресс; Универс, 1994.

МКБ — Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. М.: Медицина, 1989.

Пуанкаре А. Интуиция и логика в математике // Пуанкаре А. О науке. М., 1989.

Ясперс К. Общая психопатология. М.: Практика, 1997.

Вопросы для самопроверки

Каковы «дигитальные» принципы работы нервной системы?

Почему мы говорим, что понимание не может быть выражено дигитально?

Является ли распознавание дигитальным или аналоговым процессом?

В чем трудности постановки диагноза в психиатрии?

Что такое объективизация симптомов?
Способен ли стандартный опросник дать понимание больного? Почему?
В чем опасность дигитализации психиатрии?
Каковы перспективы компьютерной психиатрии?
Насколько эффективна стандартизация психологических опросников?
В чем опасность дигитализации психологии?
В чем разница между перспективами дигитализации психиатрии и психологии?

Примерные темы рефератов

Д. Деннет о современных тенденциях компьютерного моделирования мышления.

Ясперс о понимании в психиатрии.

Современные тенденции в дигитализации психиатрии.

Современные тенденции в дигитализации психологии.

В. Дильтей о двух видах психологии.

Социобиология и перспективы дигитализации психиатрии.

Особенности классификации психических болезней в МКБ-10 и МКБ-11.

Особенности феноменологического метода в психиатрии.

Особенности феноменологического метода в психологии.

ЛЕКЦИЯ 8

Философские основы дистанционной психотерапии в эпоху компьютерной культуры

В предыдущей лекции мы описывали основания, в силу которых внедрение компьютерных методов или уподобление им в психиатрии и психологии вызывает опасения. Однако в этом аспекте, как и в других аспектах компьютерной культуры, ситуация амбивалентна. С одной стороны, она несет в себе определенные угрозы, с другой — открывает новые возможности. Об этих новых возможностях и пойдет речь в настоящей *Лекции*. Компьютерная

культура прочно завоевала свое место, и ее возможности все более и более расширяются. Стремительно развиваются возможности интернет-реальности. Проникают они и в психотерапию. Уже давно проводятся психотерапевтические сеансы, семинары и сессии по скайпу и с использованием других мессенджеров. Скайп дает возможность проводить видеосессии, где психотерапевт может видеть клиента или нескольких клиентов. Считается, что они не так эффективны, как очная беседа с психотерапевтом, но это дает возможность клиенту быть дома и даже, возможно, в другом городе, где нет подходящего психотерапевта. На Западе это направление интенсивно развивается. Отмечается, что среди его недостатков — меньшая надежность в выявлении у пациента симптомов различных расстройств, однако достоинством является широкая доступность этого вида психотерапии. За рубежом наибольшей популярностью пользуется когнитивно-поведенческая (когнитивно-бихевиоральная) психотерапия, которая в настоящий момент применяется даже к терапии психозов. Существующие на сегодняшний день программы дают возможность проводить терапию практически или даже совсем без участия психотерапевта. Терапевт только на начальном этапе проводит подбор подходящей для данного пациента программы. Пациент затем выполняет задания и отвечает на контрольные вопросы о своем состоянии, и в зависимости от ответов программа выдает ему дальнейшие задания и рекомендации. Так, конечно, удешевляется процесс и высвобождается рабочее время психотерапевта, однако все же это представляется профанацией психотерапевтической работы. Не столь радикальны другие подходы, в которых психотерапевт проводит сессии с пациентом с использованием мессенджеров, таких как скайп, а также дает консультации по электронной почте. Большинство исследователей считает, что видеосессии в скайпе эффективнее, чем текстовая переписка, но в дальнейшем будет обосновано, что это не так.

Современные авторы считают, что общение терапевта с пациентом через Интернет достаточно эффективно. Однако проведенные исследования [G. Andersson, N. Titov, 2014] касаются в основном когнитивно-бихевиоральной психотерапии, в то время как психозы требуют и других видов терапии.

Весьма большой проблемой является диагностика через Интернет. Отмечается, что многие пациенты вообще не хотят разговаривать очно с врачом и весь комплекс психотерапии они получают только через Интернет. Тогда диагностировать расстройство приходится по анкетам и опросникам, что, конечно, уменьшает надежность диагностики. Впрочем, авторы сходятся во мнении, что для пациентов, не обращающихся к врачу очно, хоть какая-то диагностика и терапия все же лучше, чем ничего.

Уделяется в литературе также внимание общению врачей с пациентами в социальных сетях. Речь идет главным образом о том, что пациенты, найдя страницу своего врача, например, на Facebook, смогут общаться с ним не только в терапевтической обстановке, но и в обыденной жизни, что сотрет грань между психотерапией и простым общением и снизит эффективность терапии. Впрочем, врач тоже может использовать информацию, которую пациент выкладывает о себе в социальную сеть. Указывается, что в сети пациент может быть откровеннее и подробнее рассказывать о своих симптомах, чем в общении с психиатром.

Однако нужно иметь в виду, что психическое нарушение делает больного достаточно эгоцентричным. Он сосредоточен на своих переживаниях и не расположен ни становиться на точку зрения собеседника, ни попробовать взглянуть на себя другими глазами. Врачу при этом приходится волей-неволей занимать патерналистскую позицию просто потому, что пациент не имеет возможностей переступить через свои переживания и занять позицию сотрудничества по отношению к своим болезненным переживаниям. Эгоцентрическая позиция больного преодолевается только в процессе достаточно длительного сотрудничества с врачом, а в случае психозов до конца может вовсе не преодолеваться. Поэтому врач не должен рассчитывать на полноценное равенство и дружбу с пациентом. Именно поэтому и в социальных сетях ему не рекомендуется делать пациента своим другом.

Однако при определенных условиях сетевое общение может оказаться большим подспорьем в терапии психозов и пограничных состояний. Условий для дистанционной психотерапии психозов и пограничных состояний должно быть несколько. Во-первых, врач

должен быть авторитетным, оригинальным и «удивительным». Во-вторых, он должен быть терпимым и терпеливым, все понимающим и способным общаться на языке пациента, каким бы сложным и нелепым он ни был. В-третьих, он должен располагать к себе, вызывать чувство доверия и резонанс в душе самого сложного своего оппонента, умея превратить его сначала в собеседника, а затем уже и в соучастника совместного терапевтического проекта.

Эти три пункта следует раскрыть. Вкратце речь идет о том, что психиатр должен научиться понимать пациента, даже когда тот говорит на шизофренически разорванном языке, он должен изучить его язык и его смысловую карту. Для этого требуется внимательное феноменологическое прислушивание и герменевтическое толкование. Ибо речь больного не является простым набором слов, она несет свой смысл, хотя и непривычно и сложно выраженный. При некотором напряжении здоровый человек способен понять этот смысл. Понимающий психиатр прикладывает значительные усилия для того, чтобы не только понять своего собеседника, но и научиться говорить на его языке. Больной реагирует на это появлением внимания к врачу, и психиатр должен не жалеть усилий, чтобы такое внимание переросло в доверие. Несмотря на свой аутизм, больной открывает в себе способность к резонансу и эмпатии с врачом. Психиатр становится для больного как бы мостом в социализацию, нарушенную болезнью. Это не излечение, это лишь первый шаг — возможность жить с болезнью и при этом не быть вне общества, не влачить жалкое отверженное существование. После долгого общения с врачом больной начинает даже частично принимать нормотипический дискурс. Чем больше и шире социализация больного, тем больше отступают его болезненные симптомы. В настоящее время идет речь даже о почти полном излечении от бреда и галлюцинаций. Разумеется, при этом производится и фармакотерапия, но психотерапевтическое понимание является независимым от нее методом воздействия на болезнь. Понимающий психиатр оказывается в состоянии настроить больного на совместный терапевтический проект — долговременное сотрудничество в целях воздействия на болезнь соединенными усилиями. Для этого ни в коем случае не следует, например, раз-

убеждать больного с бредом и пытаться говорить с ним с позиции нормотипического дискурса. Его надо осторожно подвести к этому дискурсу, изначально принимая его картину мира, какой бы «сдвинутой» она ни была.

Однако, как видно из описания, понимающая психотерапия психоза требует времени, не говоря уже о силах. Именно время всегда лимитировано — больной поступает в стационар не более чем на несколько недель и далее либо выписывается, либо встает вопрос о переводе его в интернат. Если ему удалось выписаться, то вот здесь дистанционная психотерапия начинает играть важнейшую роль.

Скажем подробнее о феномене дистанционности, используемом в последнее время некоторыми психиатрами в их терапевтической тактике и стратегии в условиях широкой доступности малогабаритных беспроводных коммуникаторов и либерализации условий содержания душевнобольных. Во-первых, дистанционная коммуникация между психиатром и его подопечным имела место и в докомпьютерную эпоху, при помощи проводных телефонов. Однако недостатком ее была невозможность конфиденциальности беседы, когда любой посторонний, вольно или невольно присутствующий при разговоре, будь то коллеги врача в ординаторской или родственники душевнобольного, мог стать помехой при обсуждении тем, боящихся лишних свидетелей. Беспроводные же компактные коммуникаторы с возможностью текстового ввода, могущие быть использованы в любой момент, предоставляют собеседующим сторонам возможность откровенного никем не цензурируемого общения с одновременной фиксацией текста беседы в памяти устройства. При наличии взаимного доверия, взаимопонимания и эмпатического резонанса между собеседниками они открывают перед ними новые перспективы на путях совместного терапевтического проектирования. Следует, однако, заметить, что каждый совместный терапевтический проект является уникальным, живым и весьма трудоемким занятием, а попытки формализации дистанционного феномена чаще всего обесценивают его, приводя обе стороны к противоположному терапевтическим целям результату.

Предпочтительнее ли для этой практики видео или текстовые сообщения? Существуют плюсы и минусы как в тех, так и в других.

Самым большим плюсом текстовой переписки, из-за которого ею ни в коем случае не следует пренебрегать, является отсутствие давления врача на психику больного. Многие больные шизофренией ранимы в общении и с трудом переносят присутствие любых людей, даже тех, с которыми у них хорошие отношения. Они, как и все люди, хотят общаться, но в то же время им трудно сопresentствовать с другим человеком, их подавляет взгляд другого, его голос и телесное присутствие. Здесь как раз текстовые послания могут сыграть важнейшую раскрепощающую роль. В текстовом общении на первый план выступает бестелесность собеседника, иллюзия некоторой анонимности, одновременно и успокоительное одиночество, и удовлетворение социальной потребности в общении. Это касается не только больных шизофренией, но и пациентов с пограничными состояниями, невротами и депрессией. В сетевом общении больные не так заторможены, как в очном, они привыкают к переписке и делятся с врачом своими переживаниями, о которых, возможно, постеснялись бы говорить в очном и даже в видеоскайп-контакте. Даже для здорового, но чувствительного человека устная беседа требует некоторого напряжения. Тем более это так, если беседа психотерапевтическая. Необходимо озвучивать свои сокровенные мысли, модулировать голос, воспринимать невербальные послы собеседника и следить за собственным невербальным поведением. Наконец, просто вежливо улыбаться. Все это становится в разы труднее для человека с психическим расстройством. Текстовые беседы лишены этой нагрузки, и поэтому их, без сомнения, следует рекомендовать по крайней мере как дополнение к видеообщению и очным встречам с психиатром. Правда, у психиатра они будут занимать больше времени, чем видеовстречи, так как печатать дольше, чем говорить. В настоящее время врачи очень заняты, и такое дистанционное общение со многими больными им не по силам. Речь поэтому идет скорее об идеальной психиатрии будущего, когда клиническая нагрузка у врачей уменьшится. Тогда они окажутся способны посвящать больше времени дистанционному общению, которое является поддерживающей терапией.

Дистанционное коммуницирование психиатра с душевнобольным, с одной стороны, сужает круг его диагностических возмож-

ностей, с другой стороны, позволяет больше, чем очное общение с ним. Во-первых, очное общение ограничено по времени и сталкивается, как уже было сказано, с внешними «помехами», препятствующими достижению эмпатического резонанса сторон. Во-вторых, оно «стигматизировано» неравноправием позиций, когда врач играет «активную», наступательную роль, а пациент — «пассивно-обороняющуюся» (как бы ни пытались обе стороны нивелировать эту разницу позиций), что не позволяет сторонам полностью раскрыться друг перед другом. Наконец, в-третьих, все эти препятствия искажают представление собеседников друг о друге, что не благоприятствует взаимопониманию и эмпатическому взаимодействию. В условиях же дистанционного общения при помощи коммуникаторов стороны ничем не стеснены за исключением времени: врачебная сторона в своем стремлении понять, а противоположная — максимально точно обозначить границы своей «карты». Такое общение обозначает также и пограничные области, частично накладывающиеся друг на друга и имеющие общий знаменатель. Врач раскрывает значение смысловых точек «карты» — значимых для больного имен, событий, терминов. Именно это позволяет больному быть, наконец, понятым «второй стороной». И если для «страдательной» стороны целью терапевтического проекта является уменьшение остроты переживаний, выход из экзистенциального тупика и хотя бы частичное восстановление утраченного в результате болезни status quo, то для стороны понимающей, «действительной», лечащей, помимо достижения поставленной терапевтической задачи, отдельным бонусом становится расширение границ собственного внутреннего мира за счет «приращения смысла», почерпнутого в процессе описанной выше коммуникации, а также приобретение особого коммуникативного опыта общения с «проблемными» собеседниками, опыта, который может быть применен и отточен в будущем.

Оба эти положения следует подчеркнуть. Коммуникация для больного — не только терапевтическое средство. Она является для него, как и для любого человека, экзистенциальной необходимостью. Коммуникация между людьми есть величайшая и непреходящая ценность. В рамках ее человек воспитывается, обучается,

адаптируется к реальности, а также наслаждается и дарит наслаждение собеседнику. Правда, все это касается психически здоровых людей. Коммуникация душевнобольного субъекта со своим окружением, как и окружения с ним, крайне затруднена по разным причинам. Но это совсем не значит, что душевнобольной человек не нуждается в коммуникации с другими людьми. Дело обстоит ровно наоборот: душевнобольной человек буквально кричит: «Ну почему вы все меня не понимаете! Сговорились вы, что ли?!» А когда окружающие уже и крика его не слышат, он замыкается в своей скорлупе, что опять же не означает, что человек тем самым отвергает всякую коммуникацию. Только приложивший массу усилий понимающий психиатр, пробившийся через систему выстроенных защит от постороннего вмешательства во внутренний мир одинокого страдальца, способен оценить в полной мере как благодарность душевнобольного в ответ на все эти врачебные усилия, так и его радость по поводу того, что он наконец-то был понят. Весьма часто при шизофрении серьезно нарушается бытие с другими. Зачастую человек переживает «онтологическую неуверенность», от которой пытается защититься в своем внутреннем мире. Как было сказано выше, другие люди подавляют его, он не в состоянии общаться с ними напрямую. Любые средства, помогающие общению, в том числе дистанционное общение, облегчают бремя его одиночества. В этом смысле важно не только общение с врачом, важны и группы поддержки, и сообщества. За рубежом дистанционные группы поддержки для больных шизофренией созданы и действуют, у нас же, к сожалению, даже очных групп поддержки пока недостаточно.

Скажем несколько слов о коммуникации врача и больного не только с точки зрения больного, но и с точки зрения врача. Важность коммуникации с психически больными для врача и вообще для здоровых людей невозможно переоценить. Перед врачом открывается целый мир, познать который важно ему не только в терапевтических целях, но и для самого себя. Психические болезни — это сторона нашего собственного бытия, только лишь сильно акцентированная. Врач не должен относиться к больному как к заведомо непонятному и чуждому ему субъекту. Любой человек может за-

болеть, и в глубине души мы знаем об этом. Многие даже испытывают преходящие ощущения, напоминающие ощущения при психическом заболевании. Поэтому врачу в первую очередь нужна эмпатия. И здесь дистанционная коммуникация также способна сыграть свою роль. Как это ни может показаться странным, эмпатия при дистанционном общении не становится меньше. При очном контакте больной может закрыться, вести себя непредсказуемо, и врач, как и любой человек, испытывает отталкивание. Играет роль даже такой фактор, как неопрятность многих больных, их асоциальные манеры. В дистанционном общении отталкивание меньше. Поэтому эмпатия в большей степени зависит не от сопутствующих обстоятельств, а от воли самого врача, а это находится в его руках.

Конечно, у дистанционного общения есть свои минусы. Прежде всего, неполный контакт лишает врача многих важных для диагноза и для оценки состояния больного показателей: его сиюминутных реакций, его полноценного присутствия. Если врач привык вести очные беседы, то даже в видеоскайпе он может не сориентироваться и не заметить взгляда больного, положения его тела и т.п. Впрочем, это дело навыка. Гораздо беднее симптомами переписка в текстовых мессенджерах. Фактически приходится полагаться только на слова самого больного и на косвенные признаки. Поэтому целесообразно чередовать переписку с очными встречами или хотя бы с видеосессиями. Возможность постановки диагнозов с помощью Интернета вызывает большие сомнения, хотя такие попытки уже делаются с помощью анкет и опросников. В исследовании [G. Andersson, N. Titov, 2014] указывается, что этот метод работает, например, в случае, когда у пациента фобии или пограничные расстройства, с которыми он в принципе не хочет обращаться к психиатру. Тогда, надо полагать, какая-то терапия лучше, чем вообще никакой. Однако такие соображения не работают в случае шизофрении и других психозов, которые, наряду с терапией пониманием и эмпатией, требуют фармакологического лечения. В этих случаях врач впервые встречает пациента в стационаре и только лишь продолжает поддерживающую психотерапию с помощью Интернета.

Выводы

Таким образом, дистанционная терапия с помощью различных интернет-средств развивается и должна развиваться далее. Ее главным достоинством является не дешевизна и доступность, как считают многие, а облегченность общения для больного. Также нельзя сбрасывать со счетов дистанционное общение с помощью текстовых мессенджеров, поскольку оно является еще более облегченным за счет своей «бестелесности» и тем самым подходит для больных со сниженной социальной адаптацией.

Литература

Голланд Э. <https://www.facebook.com/ethel.v.holland/posts/2110607292302230>. Дата обращения: 02.08.2018.

Дворецкий В.А., Косилова Е.В. Философский анализ понимающей психиатрии // Философия науки. СО РАН (в печати). <https://understandingpsychiatry.wordpress.com/введение/>. Дата обращения: 10.12.2018.

Леонтьева Е. Особенности психологической работы с религиозными переживаниями психотического клиента. <http://elenaleontieva.ru/dnevnik-psihoterapevta/osobennosti-psihologicheskoy-raboty-s-religioznyimi-perezhivaniyami-psihoticheskogo-klienta/>. Дата обращения: 20.07.2018.

Лэйнг Р.Д. (Лэнг Р.Д.) Расколотое «Я». СПб: Белый кролик, 1995.

Andrews G., Williams A.D. Internet Psychotherapy and the Future of Personalized Treatment // Depression and Anxiety. 2014, Vol. 31, № 11. P. 912–915.

Andersson G., Titov N. Преимущества и ограничения терапии распространенных психических расстройств с использованием интернет-технологий // World Psychiatry (на русском). 2014. Т. 13. Вып. 1. С. 3–10.

Appelbaum P.S., Kopelman A. Социальные сети: вред или польза для психиатра? // World Psychiatry (на русском). 2014. Т. 13. Вып. 1. С. 20–22.

Cherry K. What You Need to Know About Online Therapy. Электронный ресурс. URL: <https://www.verywellmind.com/what-is-online-therapy-2795752>. Дата обращения: 01.08.18.

Henriksen M.G., Nilsson L.S. Intersubjectivity and Psychopathology in the Schizophrenia Spectrum: Complicated We, Compensatory Strategies, and Self-Disorders // Psychopathology. 2017, 50 (5). P. 321–333.

Huang M.P., Alessi N.E. The Internet and the Future of Psychiatry // American Journal of Psychiatry. 1996, Jul. № 153 (7). P. 861–869.

Reidbord S. Online Psychotherapy. The Pros and Cons of Therapy via Skype or FaceTime // *Psychology Today*. Jul 31, 2013. Электронный ресурс. URL: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/sacramento-street-psychiatry/201307/online-psychotherapy>. Дата обращения: 01.08.18.

Valmaggia L. Использование виртуальной реальности в исследовании и лечении психозов // *World Psychiatry* (на русском). 2017. Т. 16. Вып. 3. С. 245–246.

Yellowlees P., Nažž N. The Psychiatrist-Patient Relationship of the Future: Anytime, Anywhere? // *Harvard Review of Psychiatry*. 2010, № 18 (2). P. 96–102.

Вопросы для самопроверки

Что такое психотерапевтическая видеосессия?

Какие возможности Интернета считаются наиболее продуктивными для психотерапевтической работы?

Каковы недостатки дистанционной психотерапии?

Как происходит диагностика состояния пациента при дистанционной психотерапии?

Какие возможности дает текстовая переписка с врачом?

Каковы ограничения, накладываемые на общение врача и пациента в социальных сетях?

Как выражается патерналистская и партнерская позиция врача в отношении к больному?

Каковы особенности языка психически больного в дистанционном общении?

Что такое совместный терапевтический проект при дистанционной терапии?

Что помогает социализации больного?

Каковы условия успешности дистанционной психотерапии?

Каковы важнейшие преимущества текстовой переписки врача и больного?

Какова роль дистанционных групп поддержки больных?

Примерные темы рефератов

Сравнение очной и дистанционной психотерапевтической беседы.

Обзор современных психотерапевтических программ.

Сравнение патерналистской и партнерской позиции врача в отношении к больному.

Характеристика понимающей психотерапии.

Феноменологические методы в работе дистанционного психотерапевта.

Герменевтические методы в работе дистанционного психотерапевта.

ИТОГИ

Таким образом, мы видим, что в данной прикладной области — дистанционной психиатрии и психотерапии — дигитализация играет важную роль и преобразует саму эту область. Психология, психотерапия и психиатрия уже не выглядят так, как выглядели в XX веке. В постановке диагнозов используются опросники и цифровые диагностические критерии, а в перспективе все идет к тому, что диагнозы будут ставиться компьютерами. Это, конечно, хорошо в смысле объективности, но неизбежно приведет к упрощениям. Уже сейчас можно сделать наблюдение, что дигитализированные области психологии и психиатрии не ставят вопроса «почему?», не пытаются проникнуть в смысл переживаний людей — как здоровых, так и больных.

Однако, безусловно, у дигитализации есть множество прекрасных перспектив. Одной из них является возможность дистанционной психотерапии при психических заболеваниях. Она отличается гибкостью и облегченностью для больного. Думается, за ней стоит большое будущее.

РАЗДЕЛ III

Компьютерный эксперимент и изменения в математических, инженерных и точных естественных науках

В Разделе I мы показывали, как компьютерная культура изменяет характер коммуникации. Виртуальная коммуникация развивается *в отсутствие* прямого контакта между лицами. Их заменяют виртуальные двойники, при этом редуцируются телесные и эмоциональные составляющие обычных человеческих контактов. Эта потеря непосредственности контакта возмещается большей легкостью, удобством и контролируемостью коммуникации, а также тем, что поле коммуникации существенно расширяется.

Соответственно, субъекты, формирующиеся в цифровой культуре, все больше привыкают к *отсутствию* прямого контакта и к тому, что такая ситуация более комфортна и управляема. Если мы посмотрим, как использование компьютеров и появление практик компьютерного эксперимента изменяют характер деятельности ученых, то увидим там аналогичные тенденции.

ЛЕКЦИЯ 9

Компьютерный эксперимент как новая научная практика

Третий путь познания?

Конец XX — начало XXI вв. ознаменовались все более широким распространением нового научного метода — компьютерного эксперимента (computer simulation) (иногда используют такие термины, как «компьютерное моделирование», «вычислительный экспе-

римент», «численный эксперимент»). Терминология не вполне устоялась, поэтому мы позволим себе употреблять эти выражения как синонимы. Разумеется, компьютерные вычисления при извлечении определенного результата из эксперимента применяются уже достаточно давно. Новым в данном случае является то, что работа компьютера по определенной программе прямо называется экспериментом, причем такой эксперимент подчас объявляется более удобным, более информативным, чем эксперимент в привычном смысле. «В настоящее время с интенсивным развитием компьютерных технологий особое значение приобретает математическое моделирование различных физических процессов. В задачах тепло- и массообмена численный эксперимент приобрел сейчас важность, сравнимую с важностью эксперимента натурального» [А.А. Аникеев и др., 2009, с. 1] — так начинается одно современное учебное пособие. В другой работе [С.К. Бетяев, 2006] отмечается, что «для ученых и инженеров численный расчет стал обыденным и мощным оружием наступления на непознанное» [там же, с. 26]. Говоря о решении проблемы турбулентности, ее автор С.К. Бетяев пишет, что «современные хаотисты... добывают результаты с помощью компьютерных экспериментов», и выражает уверенность в том, что рано или поздно «проблема турбулентности решится коллективно с помощью численных методов» [там же, с. 27]. Обсуждая оптимистические прогнозы увеличения мощностей вычислительных машин, С.К. Бетяев в примечании замечает: «Если такой прогноз сбудется, то аэродинамические трубы превратятся в музейные экспонаты» [там же, с. 66], т.е. он вполне готов допустить, что в недалеком будущем вычислительный эксперимент будет более удобным и надежным источником данных, чем реальный, материальный эксперимент в аэродинамической трубе.

Такое отношение к экспериментам не является исключением: сейчас все чаще говорится о том, что во многих случаях придется заменять натурные эксперименты математическим моделированием вследствие того, что реальные эксперименты являются либо невыполнимыми, либо слишком дорогостоящими.

В осеннем семестре 2013/2014 учебного года среди межфакультетских лекционных курсов в МГУ имени М.В. Ломоносова был

предложен курс под названием: «Математическое моделирование — третий путь познания», который должен служить «введением в широкий круг проблем современного математического моделирования. Его целью является ознакомление студентов с основными принципами построения и исследования линейных и нелинейных математических моделей явлений и процессов самой различной природы — физических, химических, биологических, экономических и т.д.» (из аннотации, размещенной на сайте межфакультетских лекционных курсов). Само название этого курса претендует на то, что построение математических моделей является способом не представления, а *изучения* физических явлений. Вообще моделирование рассматривается как определенный способ теоретического представления объекта или процесса. Модель может служить для *объяснения* конкретного явления. В то же время модель несет в себе некоторый элемент условности: не утверждается, что сущность явления ровно такова, просто для определенных целей, возможно, удобно, продуктивно представлять явление именно таким образом. А пределы применимости подобных моделей, как считается, должны быть установлены в экспериментах.

Вообще говоря, большинство экспериментов, включая мысленные, можно описать как экспериментирование с моделью: скажем, эксперименты в аэродинамической трубе чаще всего проводятся с моделями летательных аппаратов или моделями их отдельных частей. Более того, поскольку в любом эксперименте природный процесс или объект заменяется более удобным для манипулирования, можно сказать, что реализуемый в научной лаборатории процесс, протекающий в контролируемых экспериментальных условиях, является *моделью* процесса, протекающего в естественных условиях. В таком случае естественно встает вопрос: в чем состоит особенность вычислительного эксперимента? В современной англоязычной литературе ведется оживленная полемика по этому вопросу. Находятся убежденные сторонники как положительного, так и отрицательного ответа на подобный вопрос. Прежде чем обратиться к аргументации сторон, попробуем более подробно описать вычислительный эксперимент, или компьютерное моделирование.

Этапы построения компьютерной модели

Иногда высказывается утверждение, что вычислительный эксперимент — это технически более сложная форма мысленного эксперимента, т.е. явления не нового и в эпистемологии уже давно обсуждаемого. Однако такое утверждение неверно, что мы и попытаемся показать. В то же время надо иметь в виду, что компьютерное моделирование представляет собой набор разнообразных практик и наше краткое изложение не может учесть специфику каждой.

В книге [P. Galison, 1997] показывается, что компьютерное моделирование впервые было применено в годы Второй мировой войны в американской лаборатории в Лос-Аламосе при разработке атомной, а в особенности термоядерной бомб. Тогда же и там же начали разрабатываться первые ЭВМ. Нетрудно понять, до какой степени проблематичным было бы проверять разные идеи относительно устройства такой бомбы в экспериментах. Вместо этого ученые пытались создавать программы, по которым ЭВМ производили бы вычисления основных параметров процессов, которые должны были происходить, если бы подобные экспериментальные взрывы были произведены. Тогда же был создан так называемый «метод Монте-Карло», когда с помощью генератора случайных величин осуществляется многократное моделирование некоторого случайного процесса, таким образом определяются вероятностные характеристики некоторого процесса, а эти значения еще и используются как аппроксимации значений некоторых интегралов. Этот метод решительно спутывает столь привычное для философов науки различие теоретического и эмпирического, концептуального и материального. На его место встает, как показывает исследование Галисона, прямо-таки постмодернистский ассамбляж разнородных элементов, видов деятельности и теорий [ibid., p. 690]. При этом данные элементы не связаны между собой внутренней связью, не принадлежат одной парадигме, но оказались связанными в конкретной определенной ситуации.

Компьютерное моделирование, как показывает вышеприведенный пример, обычно применяется в случаях, когда исследователей интересует некоторое явление, которое по тем или иным причинам невозможно (или слишком затратно) воспроизвести в реаль-

ном эксперименте, а также когда, с одной стороны, для описания всех процессов, составляющих данное явление, имеются обоснованные и признанные теории; а с другой стороны, результирующее явление настолько сложно, сочетания процессов порождает такие нелинейные эффекты, что явление в целом остается непонятным (или не вполне понятным).

Таким образом, имеется некоторая система физических объектов; предполагается, что каждый из них по отдельности ведет себя в соответствии с известными законами физики; но знание этих законов не позволяет объяснить или предсказать протекание данного явления как целого.

Согласно распространенным представлениям, если имеется теоретическое знание (в виде совокупности теорий или законов), то его использование для предсказания или описания конкретного явления представляет собой чисто дедуктивную процедуру. Эта процедура, как обычно считается, не приносит ничего нового и является нетворческой и вообще второстепенной для понимания отношений между теоретическим знанием и реальностью. Однако Винсберг [E. Winsberg, 2010] подчеркивает, что, создавая компьютерную модель определенного явления, исследователи стремятся получить *новое* знание об этом явлении, не содержащееся в наличной системе физических законов. Построение модели отдельного сложного явления существенно отличается от извлечения более частных дедуктивных выводов из общих утверждений, принятых в качестве аксиом.

Построение модели представляет собой сложную и творческую процедуру преобразований исходной теоретической системы и введения большого числа дополнительных предположений.

Эта черта, может быть, и не является характерной только для компьютерных экспериментов, однако развитие компьютерного эксперимента сделало моделирование более распространенной и более «заметной» практикой. Тем самым компьютерный эксперимент заставляет эпистемологов увидеть то, что имело место и раньше, но до поры до времени игнорировалось, поскольку доминировали иные представления о научном знании. Компьютерное моделирование привлекает внимание к тому обстоятельству, что нет прямого и однозначного пути от развитой естественнонаучной теории к пред-

сказаниям или описаниям единичных явлений. Эпистемология вычислительного эксперимента создает «новую оптику», в которой привычные представления теряют кажущуюся очевидность и проблематизируются. Она показывает, что существует принципиальный «зазор» между теорией и реальными явлениями и заполняется этот зазор сложными техниками моделирования. Отсюда следует, что, во-первых, неуспех предсказания еще не является основанием для отказа от теории, ибо «виновной» может оказаться не сама теория, а построенная на ее основе модель конкретного явления, а во-вторых, деятельность по построению моделей, обеспечивающих переход от системы теоретических законов к интересным явлениям природы, заслуживает отдельного рассмотрения.

По-видимому, основания для отказа от теории представляют собой комплекс разнородных факторов, куда помимо эмпирической адекватности входят соображения удобства, привычности, количества разработанных на базе данной теории моделей, вычислительных программ и т.п. Сравнительный вес каждого из факторов вряд ли можно определить из общих эпистемологических соображений, хотя соображения удобства и широкой применимости становятся все более весомыми.

Отмечая, что теория сама по себе мало определенного говорит о реальности, Винсберг [E. Winsberg, 2010] описывает процесс конкретизации утверждений теории, состоящий в построении модели интересующего явления. Оно может быть представлено, например, как гармонический осциллятор, как поток несжимаемой невязкой жидкости и т.п. Затем осуществляется задание параметров модели, ее начальных и граничных условий. Все это необходимо для того, чтобы общая и абстрактная модель была приближена к определенному классу явлений.

Таким образом, построение модели принципиально отличается от извлечения дедуктивных выводов из системы теоретических законов. Информация, содержащаяся в дедуктивных следствиях, *предопределена* аксиомами, тогда как при построении модели имеется *свобода выбора*. Она касается не только выбора модельного представления, но подчас и того, какой набор законов будет задействован при ее построении (например, законы сохранения в той или иной форме будут

присутствовать наверняка, а законы, описывающие, скажем, химические реакции между частицами, могут приниматься или не приниматься во внимание). Еще больше степеней свободы и, соответственно, возможностей для проб и ошибок открывает процесс задания констант и условий. Как отмечает Винсберг, этот этап построения модели зачастую превращается в «изошренное балансирование между аккуратностью и разрешимостью» [ibid., p. 108]. С одной стороны, нехорошо, если модель значительно отклоняется от имеющихся данных об интересующем явлении; но, с другой стороны, нельзя допустить, чтобы из-за стремления к точности воспроизведения данного явления модель оказалась настолько сложной, что образующие ее уравнения будут нерешаемыми.

Несмотря на искусное балансирование между разнонаправленными императивами, в значительном числе случаев результирующая система уравнений, описывающая динамику интересующего исследователей явления, оказывается нерешаемой. Так бывает обычно при построении нелинейных моделей. При этом надо отметить, что нас окружают по большей части процессы, описываемые нелинейными уравнениями: движения масс воздуха и жидкости, включая смену погоды, грозы, тайфуны и цунами, а также сопротивление воздуха, испытываемое движущимися автомобилями, самолетами и ракетами, процессы распространения тепла и многое другое описывается с помощью уравнений Навье — Стокса, которые «могут быть решены в общем виде лишь в некоторых случаях и при ряде допущений. Общего аналитического решения системы этих уравнения пока не получено» [А.А. Аникеев и др., 2009, с. 25].

Поэтому с большой вероятностью надо ожидать, что построенная модель интересующего исследователей явления (т.е. определенная система уравнений) окажется нерешаемой. Она все еще не может быть использована для описания, объяснения или предсказания реально наблюдаемых явлений. До недавнего времени в подобных случаях искали приближенные решения для уравнений, образующих модель. Но с наступлением эры компьютеров развиваются иные подходы. Речь идет о построении алгоритмов, работа по которым компьютер выдавал бы результаты, достаточно близкие решениям соответствующих систем уравнений. И вот тут

мы, наконец, непосредственно подходим к теме вычислительного эксперимента. Прежде всего, созданные уравнения подвергаются *дальнейшим преобразованиям*, диктуемым требованиями алгоритмизации процесса, а также возможностями современных компьютеров. Один из наиболее широко используемых приемов состоит в том, что на исследуемую область «накладывается сетка», которая разбивает ее на конечную, хотя и чрезвычайно большую, совокупность интервалов или объемов. А затем производится вычисление всех значений для узлов этой сетки одного за другим.

Мощности современных компьютеров позволяют проводить расчеты такого рода, однако и их возможности не беспредельны, потому что речь идет о миллионах вычислений. Исследователь и на этом этапе должен выбрать оптимальную стратегию в условиях двух разнонаправленных императивов:

– если сделать размер ячеек сетки слишком мелким, то может получиться алгоритм, превышающий возможности не только современных ЭВМ, но даже тех, появления которых можно ожидать в обозримом будущем;

– если же укрупнить размер ячеек сетки, то появляется риск пропустить значительные скачки в протекании моделируемого процесса.

Поэтому разработка алгоритма сопровождается дальнейшей серией креативных модификаций построенной математической модели, т.е. системы уравнений. Они упрощаются, какие-то параметры элиминируются, а для компенсации что-то, наоборот, добавляется (математическое соотношение, позволяющее приблизительно схватить определенное физическое соотношение). Например, в случае распространения ударной волны в воздухе происходит скачкообразное изменение давления. Моделирование такого скачка создает большие проблемы, так как имеющиеся алгоритмы при приближении к точке разрыва начинают выдавать нежелательные значения. Для исправления ситуации вводится так называемая «искусственная вязкость». Ей не приписывается никакого физического значения, это *чисто технический прием*, посредством которого скачок давления «размазывается» в полосу, и алгоритму становится легче работать. Или если есть основания полагать, что в течении жидкости или воздуха имеются турбулентные вихри, ко-

торые мельче ячеек построенной сетки, то для компенсации их в уравнения вводят члены, которые как бы предполагают в жидкости наличие некоторых крупных вихрей. Подобные модификации не имеют физического или математического обоснования, они носят явный характер *ad hoc* и подбираются методом проб и ошибок.

Иногда строится разномасштабная сетка: там, где, как предполагается, процессы протекают достаточно гладко, размер ячеек сетки делается более крупным, а там, где есть основания ожидать резких скачков в протекании процесса, — более мелким. Это существенно снижает затраты машинного времени. Однако надо отметить, что решения относительно устройства сетки принимаются, исходя из качественной оценки поведения уравнений, которые, не будем забывать, решения в общем виде не имеют. Это означает, что оценки такого рода являются пробными и погрешимыми.

Обоснование

Разумеется, ни один из описанных шагов — введение параметров, упрощений, замена одних соотношений на другие, выбор размера ячеек сетки в окрестностях определенных значений параметров и переменных — не является произвольным, а многократно проверяется и перепроверяется на предмет того, насколько результаты, которые в итоге подобных решений будет выдавать создаваемый алгоритм, соответствуют наблюдаемому в реальности. При этом вводимые параметры и упрощения тоже, в конечном счете, основаны на практике.

Но, с другой стороны, надо учесть, что появление компьютерного моделирования связано с тем, что многие важные для нашего существования явления недоступны прямому наблюдению. И потому возможность прямого сопоставления того, что получается в итоге принятых решений, с тем, что дают обычные эксперименты, *принципиально ограничена*.

Помимо этого, в дело вступает еще один фактор, который, насколько мы можем судить, играет не последнюю роль в современных формах исследовательской деятельности, но пока еще не замеча-

ется эпистемологией, — экономический. В самом деле, вся та большая и сложная работа, которую мы пытались описать выше, не продвигается заново и с чистого листа для каждого нового случая. Существуют пакеты профессиональных программ, разработанные для многих специальных типов задач и проблем. Они могут быть основаны на разных теоретических моделях и разных приемах построения алгоритмов. Возможна конкуренция пакетов программ (и заключенных в них предположений, допущений и пр.). В конкуренции идей, подходов, методов постпозитивистская философия видела условие и мощный импульс для развития науки. Но особенность описываемой ситуации в том, что разработка пакетов программ является весьма затратным делом (то же самое можно сказать и о прочих продуктах современной науки). А затраты должны окупаться, что в значительной мере зависит от маркетинговой стратегии компании, профинансировавшей разработку данных пакетов программ. Потому имеет место не вполне научная, а в достаточной мере рыночная конкуренция. Если некоторый программный пакет «хорошо раскручен», то работа с ним превращается в головоломку в смысле Куна: неуспех в работе считается свидетельством слабости пользователя, а не программы. К тому же, приобретая опыт работы именно с этим пакетом программ, т.е. научившись добиваться от них нужных им результатов, пользователи уже не заинтересованы в том, чтобы приобретать и осваивать другие типы программ.

Такова современная познавательная ситуация, в которой финансовые и прагматические соображения (относительно технической реализуемости или финансовой оправданности проведения определенного эксперимента) стали вполне внутренними факторами существования науки, внося свои коррективы в классическое представление о том, как гипотезы и допущения проверяются на опыте.

Аналогии и различия между обычным и вычислительным экспериментом

Когда созданный алгоритм запускается в ЭВМ, то работа вычислительного устройства и представляет собой вычислительный

эксперимент, а результат признается результатом эксперимента, только особого рода. Очевидно, что вычислительный эксперимент представляет собой «симулякр» эксперимента в обычном смысле. Вместо того чтобы, например, заставить лопасти вертолета вращаться и перемещаться с определенной скоростью, вызывая вихри в воздушном потоке определенной скорости и плотности, движущемся под некоторым углом к плоскости вращения лопастей, и наблюдать процессы, возникающие при этом, современный исследователь может ввести нужные параметры и начальные условия в компьютер, оснащенный соответствующим программным обеспечением, и через некоторое количество часов получить числовые значения сил, действующих на разные точки лопасти в последовательные моменты времени.

Таким путем исследователь рассчитывает узнать нечто *новое*, то, чего он не знал раньше и что невозможно чисто дедуктивно извлечь из совокупности имеющихся физических законов, — в данном случае, какие конкретно нагрузки испытывают разные части лопасти вертолета. От вычислительного эксперимента ожидают *прибавления имеющегося знания*. В литературе идет оживленная дискуссия, одни участники которой оспаривают правомерность уподобления вычислительного эксперимента и эксперимента в обычном смысле слова, а другие настаивают на том, что вычислительный эксперимент является именно экспериментом и источникомращения знаний.

Так, Ф. Гуала [F. Guala, 2002] и М. Морган [M. Morgan, 2003] настаивают на принципиальном различии между компьютерным и реальным, «материальным», экспериментами. Даже если, говорит Мэри Морган, вычислительный эксперимент и может дать новую информацию, только реальный эксперимент может дать информацию, способную поставить исследователя в тупик. А с эпистемологической точки зрения, полагает она, важным является именно последнее. Традиционно эксперимент понимается как материальное вмешательство в природный процесс. Из эксперимента извлекаются выводы, которые могут быть перенесены на природные процессы, являющиеся объектом изучения. Обоснованность подобного переноса заключений от одной системы объектов на дру-

гие зависит от ряда условий. М. Морган утверждает, что перенос вывода гораздо надежнее, когда объект экспериментирования и изучаемый природный объект «сделаны из того же материала».

В случае компьютерного моделирования, даже принимая во внимание, что сам компьютер есть материальный объект и в нем протекают физические процессы, которые тоже должны контролироваться, это нельзя считать экспериментом, утверждает М. Морган, поскольку исследуемый процесс (например, тайфун) и его компьютерная модель «сделаны из разного материала». Это различие проявляется в том, что при построении компьютерной модели вместо реального контроля экспериментатора над факторами, вносящими свой вклад в процесс, вводятся упрощающие допущения. Различие является принципиальным, потому что в первом случае речь идет о реальном вмешательстве в процесс, а во втором упрощающие допущения зачастую включают в построенную модель то, что *реально неосуществимо*. Поэтому Морган склонна видеть в компьютерной модели аналогию мысленных экспериментов, а не подобие материальных лабораторных экспериментов. И если в компьютерном эксперименте определенным образом задаются или варьируются значения переменных и параметров, то Морган видит тут аналогию с принимаемыми при мысленном эксперименте допущениями: «предположим, что... и посмотрим, что должно получаться».

Позиция Морган кажется понятной и естественной. Но тем более интересно посмотреть на возражения, которые адресуют ей защитники нередуцируемой специфики вычислительного эксперимента как полноправного материального эксперимента. У. Паркер [W. Parker, 2008] обращает внимание на то, насколько устарелым является представление, будто в нормальном научном эксперименте экспериментальная установка и моделируемый в ней природный объект «сделаны из одного и того же материала». Он напоминает о том, что эксперименты по воздействию некоторых соединений на живой организм ставят на крысах, а потом переносят выводы на людей; упоминает он и об экспериментах в аэродинамических трубах. На первый взгляд, его примеры кажутся совсем неубедительными. Ведь организмы крысы и человека как раз «сделаны из одного и того же материала», т.е. из живых клеток, и только поэтому возможен пере-

нос выводов. Однако на такое возражение можно ответить контрвозражением, что организмы человека и крысы имеют достаточно различий, у них разная температура, состав крови, желудочного сока и пр. Что касается примера с аэродинамическими трубами, то специалист опять-таки возразил бы, что в таких экспериментах модель и моделируемый объект «сделаны из одного и того же материала»: в аэродинамической трубе — воздух, и в атмосфере тоже. Однако характер движения воздуха в аэродинамической трубе, где модель летательного аппарата закреплена, а воздух движется с большой скоростью, и характер движения воздуха в атмосфере, где движется летательный аппарат, достаточно различаются. Отечественный исследователь С.К. Бетяев даже замечает в связи с этим, что «имитировать атмосферную турбулентность в трубе практически невозможно» [С.К. Бетяев, 2006, с. 40].

Поэтому приводимые Паркером примеры действительно показывают, насколько относительно представление, что модель «сделана из того же материала», что и моделируемый объект. Ибо если в приведенных примерах модель и моделируемый объект в каком-то аспекте действительно «сделаны из одного и того же материала», то этот аспект как раз *не делает* перенос результата (с модельного объекта на моделируемый) обоснованным! В обоих случаях требуются другие основания для такого переноса.

В то же время использование одних объектов как моделей для других, достаточно от них отличающихся, составляет характерную черту экспериментального метода с самого его возникновения. Достаточно примеров такого рода можно найти у Галилея, который обсуждает вопрос о гладкости или шероховатости поверхности Луны на примере зеркала, лужицы воды и шероховатой стены, а падение камня к поверхности Земли — на примере падения камня к подножию мачты плывущего корабля [З.А. Сокулер, 2012].

Но даже если модель и моделируемый объект «сделаны из одного и того же материала», это не является гарантией надежности переноса заключений от модели на моделируемый объект. Например, Б. Латур показывает, что перенос возбудителя сибирской язвы из природной среды в лабораторию Пастера означал, что этот микроб попадает в условия, в которых он никогда не был ранее, и это об-

стоятельство оказалось столь существенным, что потребовало от фермеров при переносе результатов лабораторных исследований (вакцинации животных против сибирской язвы) воспроизведения на фермах некоторых черт лаборатории [Б. Латур, 2002].

Таким образом, фраза о «сделанном из одного и того же материала» остается чистой метафорой, которую экспериментальный метод современной науки позволяет наполнять разным содержанием. От экспериментального представителя изучаемого явления требуется сходство с последним в определенных, интересующих исследователя характеристиках. Поэтому степень близости того и другого может варьироваться в достаточно больших пределах. На этом фоне утверждения защитников вычислительного эксперимента как эксперимента в полном смысле слова уже не выглядят как простое желание любой ценой привлечь внимание к своей проблематике.

Представляется, что они проливают свет на реальные тенденции и проблемы экспериментального метода. Защитники этой идеи подчеркивают значение самой *материальности* процесса, происходящего в реальном времени в ходе вычислительного эксперимента с материальным объектом — ЭВМ. Вычислительный эксперимент требует контроля над состоянием и условиями работы ЭВМ, от которой можно ожидать разного рода сбоев. Ее функционирование зависит от температуры и влажности в помещении, электромагнитного фона, вибраций подставки и пр. Сами возможности проведения того или иного вычислительного эксперимента зависят от возможностей имеющихся ЭВМ, их мощности. Их работа далеко превосходит возможности человеческого интеллекта: «Вычисления, входящие в компьютерное моделирование, настолько сложны и осуществляются настолько быстро, что ни один человек и даже группа людей не в состоянии воспроизвести или понять происходящие процессы» [Р. Humphreys, p. 5]. Отсюда должно быть понятно, насколько компьютерное моделирование отличается от мысленного эксперимента. П. Хамфри особенно подчеркивает, что построение компьютерной модели есть особый физический процесс, протекающий во времени и скрытый от глаз и контроля исследователей. Это создает эпистемическую непрозрачность, которая отличает КМ и делает его особым объектом эпистемологических размышлений.

Возвращаясь к вопросу об обосновании

Э. Винсберг подчеркивает, что компьютерные модели в известной степени независимы от физических теорий, от которых отгалкивается их построение. Особые техники преобразования исходных уравнений, приемы их упрощения и другие приемы, используемые при построении алгоритмов, надежность работы ЭВМ — все это требует отдельного обоснования.

Разумеется, существуют практики проверки и критерии надежности тех или иных методов. Это и воспроизводимость результатов, и соответствие результатов, полученных с помощью разных методик или на разных вычислительных устройствах, и соответствие этих результатов данным, полученным в реальных экспериментах. Такое сопоставление, конечно, производится — *там, где это возможно*. Однако вычислительный эксперимент широко практикуется именно в тех сферах и ситуациях, где реальный эксперимент или вообще невозможен, или слишком дорог и затруднителен. В этих случаях результаты вычислительных экспериментов играют роль *эмпирических данных*.

Итак, там, где возможно, результаты вычислительных экспериментов сопоставляются с эмпирическими данными в обычном смысле. Но и данные эксперимента в обычном смысле могут критиковаться и пересматриваться, как это показала постпозитивистская философия науки. Они и теоретически нагружены, и зависят от используемого оборудования и методик. Поэтому сопоставление данных вычислительного эксперимента с имеющимися эмпирическими данными может стать основанием как для пересмотра каких-то параметров построенной вычислительной модели, так и для критики методик и результатов реальных экспериментов. Таким образом, обсуждая вопрос об обосновании приемов компьютерного моделирования, надо иметь в виду, что классическая иерархическая модель знания как здания, надстраивающегося над твердым фундаментом установленных фактов, давно показала свою несостоятельность. Отношения между теорией и эмпирическим базисом скорее следует описывать в терминах «заклучения союзов» и «привлечения сторонников для усиления своей позиции» [Б. Латур, 2013].

А сейчас, с появлением вычислительного эксперимента, уже можно говорить о поисках союзов и привлечении союзников в условиях, когда есть по меньшей мере три стороны: представляющая определенную теорию, представляющая результаты вычислительного эксперимента и представляющая результаты эксперимента в традиционном смысле. Причем за каждой из сторон стоят еще и другие союзы и интересы. Стратегии поиска и достижения подобных союзов, возможно, станут предметом исследований социальной эпистемологии в недалеком будущем.

Визуализация

Кипы бумаги, на которых были бы распечатаны миллионы числовых значений, не слишком удобны для человеческого восприятия. Возможности современных компьютеров позволяют придать этим результатам гораздо более удобную форму. Если, например, строится модель того, как меняется давление внутри грозового фронта, то в результате на экране компьютера появится красивая и яркая картинка, на которой изменения давления будут представлены, скажем, нарастанием интенсивности или сменой оттенков синего цвета (впрочем, выбор цвета будет зависеть от вкуса разработчиков модели). Визуализация выступает сейчас как наиболее эффективное средство выделения характерных черт сложных динамических множеств данных. Соответственно, она играет решающую роль в принятии и в анализе результатов компьютерного моделирования. В связи с этим Э. Винсберг обращает внимание на возрастающую роль *компетентного наблюдателя*, который должен усмотреть сходство между некоторыми классами изображений и таким образом заметить характерные черты протекания некоторого процесса.

Визуализация является важным аспектом компьютерного моделирования. На экранах современных исследователей, в специализированных и более популярных изданиях воцарились яркие и наглядные картинки. Воочию можно увидеть, как пульсирует плазма внутри далекой звезды, как нарастает давление в сердце-

вине смерча, как срываются турбулентные вихри воздуха с крыльев самолета и многое, многое другое. Картинки настолько яркие и подробны, что можно забыть об их происхождении: они появились не в окуляре замечательного оптического устройства, а построены в результате работы компьютера и обусловлены как имеющимися теоретическими знаниями, так и возможностями ЭВМ, техниками программирования, решениями о выборе начальных и граничных условий, о выборе сетки и т.д., вплоть до выбора цветов, которыми будут представлены давление, температура, скорость и прочие интересующие исследователей параметры явления.

Картинки на экранах компьютеров — это не репрезентации, а симулякры. Сами процессы недоступны прямому наблюдению и вовсе не имеют облика, столь удобного для человеческого восприятия. Но благодаря возможностям современных компьютеров они оказываются сродни красочной реальности, создаваемой в разнообразных компьютерных играх.

Сравнительно недавно различные техники визуализации изучаемых объектов стали предметом специального исследования в работе Л. Дастон и П. Галисона «Объективность» [Л. Дастон, П. Галисон, 2018]. Эта книга особенно интересна тем, что прослеживает связь между техниками создания и способами восприятия научных образов, с одной стороны, и особенностями субъекта, создающего и использующего их, — с другой. (Правда, авторы не используют термин «субъект», а говорят о самости (Self)). На последних страницах книги авторы рассматривают экспансию изображений, создаваемых нанотехнологиями и компьютерными симуляциями.

Заключительная глава книги называется «От репрезентации к презентации». Этот заголовок указывает, во-первых, на то, что образы различных объектов (от далеких галактик до нанотрубок) уже не являются образами в собственном смысле слова, потому что они не изображают, не воспроизводят, а просто производят²⁷. Это компьютерная симуляция реализует некоторые процессы и порождает некоторые картинки. Во-вторых, они являются презентациями в том

²⁷ Части авторов настоящего пособия довелось присутствовать на лекции известного астронома, на которой кроме всего прочего демонстрировался слайд под названием «Наша Галактика, вид сверху».

смысле, что призваны представить результаты некоторых исследований так, чтобы эстетические характеристики картинки способствовали завоеванию рынка. «В пределах наноизобразительного, — пишут Дастон и Галисон, — некоторые визуальные эффекты были или должны были быть эстетическими вмешательствами — соединения отсканированных данных микроскопии, симуляций и искусственных модификаций цвета, масштаба и презентации позволяли создавать впечатляющие изображения. Некоторые исследователи заявляли (иногда это звучало увлекательно, иногда не очень), что стерли границу между наукой и искусством. Это явление само по себе заслуживает внимания» [там же, с. 562].

Дастон и Галисон описывают деятельность Мари Фарж, специалиста по вычислительным методам в гидродинамике. Она критиковала небрежное использование цвета в компьютерных моделях и сама обращалась к работам художников и теоретиков цвета. Она считала, что описываемые ими особенности восприятия цветов будут неизбежно создавать дополнительный фон ненужных впечатлений от компьютерных визуализаций, но могут, при правильном их использовании, облегчать считывание нужной информации. Так, «Фарж создала программное обеспечение, вставляющее серый цвет между цветовыми полями. <...> Фарж спроектировала свои дисплеи так, чтобы использовать красный и голубой для противоположных значений конкретных параметров (скажем, интенсивности завихрения, скорости вращения спина в двухмерных виртуальных движущихся образах — “фильмах” — или турбулентном потоке жидкости). Голубое значение завихренности гораздо меньше нуля; желтое обозначает ноль; красное гораздо больше нуля» [там же, с. 566].

Мари Фарж и Жан-Франсуа Колонна, компьютерный инженер из Парижской Политехнической школы, годами боролись против «субъективного», как они считали, использования цвета, добиваясь стандартизации использования цветов, чтобы картинки, появляющиеся на дисплеях в процессе компьютерных экспериментов, не подводили исследователей, не создавали ложных ассоциаций. Для них цвет должен был служить средством представления качеств потока жидкости. «Фарж считала, что правильный подход к выбору цвета не является ни строго “научным” (выбор палитры

был способом кодировки качества симулируемого объекта, а не вкладом в понимание цветовосприятия), ни исключительно “художественным” (целью не было использование цвета ради эстетической, духовной или чувственной реакции). Вместо этого она обозначила свои индивидуальные усилия как “прагматические”, поскольку они были частью проекта по использованию систематизации и эмпирического подхода для эффективной и точной передачи графической информации... Фарж переопределила поле визуальной симуляции: из бесспорно сконструированной она стала сконструированной посредством большого количества четко сформулированных ограничений, проистекающих не только из физики процесса, но и из теории цвета» [там же, с. 568].

Так или иначе, отношения науки и искусства изменились. «Теперь специалисты по гидродинамике проводят конференции по науке и искусству...», да и другие картинки, продуцируемые при компьютерном моделировании процессов иных видов, подчас получают хождение как объекты эстетического созерцания [там же, с. 569]. Подобная тенденция к эстетизации научных образов, получаемых в ходе компьютерных экспериментов, вносит, на наш взгляд, некий игровой момент в компьютерное моделирование и заставляет, с одной стороны, вспомнить о том, что современные ученые и инженеры — специалисты по компьютерному моделированию в значительной массе своей относятся к поколению, привыкшему к красочному миру компьютерных игр. А с другой стороны, в ней же проявляет себя ориентация на придание продуктам своей работы более привлекательного продажного вида.

В этом контексте Дастон и Галисон говорят о появлении «нового типа самости — гибридной фигуры, очень часто решающей научные задачи, но имеющей отношение к работе, в значительной степени состоящей из инженерии, промышленного применения и даже художественно-эстетических устремлений» [там же, с. 573]. И если ранее познающего субъекта преследовал страх не впасть в ошибку, поддаться волюнтаризму, субъективизму, то теперь эпистемологическая ситуация, по мнению названных авторов, изменилась, ибо картинки на экранах компьютеров перестают быть в собственном смысле слова изображениями.

В последние десятилетия было много написано о том, как виртуальная реальность подменяет действительность в сознании современного человека. Однако исследователи, которые строят компьютерные модели и имеют дело с проблемами их применения, вряд ли становятся жертвами таких иллюзий. Они вынуждены помнить о допущениях и условностях, которые применяют в своей работе. Но наглядные результаты вычислительного эксперимента распространяются далее по сетям, описываемым, например, Б. Латуром [Б. Латур, 2013, гл. 5, 6]. Они поступают в журналы и учебники, становятся частью принятых в культуре представлений об окружающем мире, проникают даже в рекламу, они воздействуют на политиков, принимающих решения относительно финансирования дальнейших разработок или выделения средств на укрощение тайфунов, цунами, космических катаклизмов и пр., они производят впечатление на спонсоров научных и технических разработок, и т.д.

Поэтому такие красочные, а часто еще и изменяющиеся во времени симулякры репрезентаций реальности, несомненно, играют и будут играть роль в нашей жизни. Они распространяются в социуме от людей, знающих сильные и слабые стороны таких симулякров, к тем, кто этого не знает и будет принимать их за изображения реальности и на их основе определять свои действия. Да и для самих исследователей и разработчиков результаты вычислительных экспериментов во многом служат основаниями для принятия решений по поводу направлений дальнейших исследований, оценки информации, полученной из других источников, и источником новых знаний о природных процессах.

И тем самым мы действительно оказываемся в новой познавательной ситуации.

Литература

Аникеев А.А., Молчанов А.М., Янышев Д.С. Основы вычислительного теплообмена и гидродинамики. М., 2009.

Баева Л.В. Электронная культура: опыт философского анализа // Вопросы философии. 2013. № 5.

Бетяев С.К. Прологомены к метагидродинамике. М.; Ижевск, 2006.

- Дастон Л., Галисон П.* Объективность. М., 2018.
- Латур Б.* Дайте мне лабораторию, и я переверну мир // Логос. 2002. № 5–6 (36).
- Латур Б.* Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества. СПб., 2013.
- Сокулер З.А.* Полемические стратегии в «Диалоге о двух главнейших системах мира» Галилео Галилея // Полемическая культура и структура научного текста в Средние века и раннее Новое время. М., 2012. С. 319–346.
- Frigg R., Reiss J.* The Philosophy of Simulation: Hot New Issues or Same Old Stew? // Synthese. 2009. № 169.
- Humphreys P.* The Philosophical Novelty of the Computer Simulation Methods. Электронный ресурс. URL: http://www.romanfrigg.org/Links/MS1/Synthese_MS1_Humphreys.pdf. Дата обращения: 23.12.2018.
- Galison P.* Image and Logic: A Material Culture of Microphysics. University of Chicago Press, 1997.
- Guala F.* Models, Simulations, and Experiments // Model-Based Reasoning: Science, Technology, Values / Ed. by L. Magnani, N. Nersessian. N.Y., 2002. P. 57–74.
- Grune-Yanoff T., Weirich P.* The Philosophy and Epistemology of Simulation: A Review // Simulation and gaming. SAGE publ., 2011.
- Morgan M.* Experiments Without Material Intervention: Model Experiments, Virtual Experiments and Virtually Experiments // The Philosophy of Scientific Experimentation / Ed. by H. Radder. Pittsburgh, 2003. P. 216–235.
- Morrison M.* Models, Measurement and Computer Simulation: The Changing Face of Experimentation // Philosophical Studies: An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition. 2009. Vol. 143. № 1.
- Parker W.* Does Matter Really Matter: Computer Simulation, Experiments and Materiality // Synthese. 2008. Электронный ресурс. URL: http://www.romanfrigg.org/Links/MS1/Synthese_MS1_ParkerW.pdf. Дата обращения: 23.12.2018.
- Winsberg E.* Science in the Age of Computer Simulation. University of Chicago Press, 2010.

Вопросы для самопроверки

Что такое вычислительный эксперимент?

В силу каких обстоятельств реальные эксперименты заменяются компьютерным моделированием?

Какого рода императивами управляются процессы построения компьютерных моделей физических процессов?

Каковы аргументы сторонников и противников утверждения, что компьютерный эксперимент является экспериментом в подлинном смысле слова?

Визуализация как важный компонент компьютерного моделирования.

Примерные темы рефератов

Эпистемологический анализ метода Монте-Карло.

Влияние вычислительного эксперимента на представления о фальсификации и верификации научных теорий.

Компьютерное экспериментирование и вопрос о структуре научной теории.

Возможности анализа компьютерного моделирования в терминах акторно-сетевой теории.

ЛЕКЦИЯ 10

Изменение облика математики и математического сообщества в компьютерной культуре:
трансформация практики математического доказательства от индивидуальной к социодигитальной

Компьютерное моделирование широко применяется не только в естественных и инженерных науках, но и в математике. При этом повсеместное использование математиками персональных компьютеров для визуализации, экспериментирования и доказательства отнюдь не безобидно: оно меняет не только способы работы, но и, по-видимому, саму природу математических объектов. Задумываясь, например, над тем, что компьютеры позволяют визуализировать математические объекты, в принципе не представимые наглядно традиционными средствами (такими, как доска и мел). Стоит учесть также широкие возможности современных универсальных программных пакетов систем компьютерной математики (Mathematica, Maple и др.) и специализированных средств математической визуализации. В настоящее время использование сцене-

рированных компьютером математических образов, анимации и интерактивных программ стало неотъемлемой частью работы математика. Рассматривая ситуацию в исторической перспективе, Паоло Манкозу говорит в этой связи о «возвращении визуальности» (return of the visual) [P. Mancosu, 2005, p. 17], произошедшем в математике именно в связи с цифровой революцией. В качестве классического примера можно указать на динамическую визуализацию выворачивания сферы методом Уильяма Тёрстона²⁸.

Компьютерная культура принесла с собой и новые формы социальных взаимодействий. Так, современная ситуация, в которой оказались научные исследования, характеризуется попытками найти равновесие между коммерчески ориентированным сплавом науки и технологических инноваций (частная собственность на интеллектуальный капитал, «интеллектуальный капитализм») и проектами «открытой науки» («интеллектуальный социализм»), облегчающими коммуникацию и совместную деятельность (однако также требующими решения финансовых и правовых вопросов). Сказанное относится не только к естественным и социальным наукам, но и к математике, в том числе — к *чистой математике*, в которой мы видим такие изменения характера коммуникации, которые вполне можно обозначить как «проект открытой математики».

Такое выражение использовал немецкий математик Феликс Бройер. Бройер достаточно молод, он закончил в 2006 г. Свободный университет Берлина (Freie Universität Berlin) и там же в 2009 г. получил степень PhD. По времени рождения он принадлежит к «digital natives», т.е. к полноправным гражданам цифрового общества. В своем персональном блоге Бройер поместил два следующих поста: «Not only beyond Journals, not only beyond Papers. Beyond Theorems» (2012, 27 февраля) и «From Open Science to Open Mathematics» (2013, 14 июля)²⁹. Он утверждает, что проблема «открытости» в математике не сводится к возможности иметь свободный доступ к

²⁸ Outside In // Geometry Center, University of Minnesota, 1994. Электронный ресурс. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=wO61D9x6lNY>. Дата обращения: 23.12.2018.

²⁹ Felix Breuer's Blog. Электронный ресурс. URL: <http://blog.felixbreuer.net/2013/07/13/from-open-science-to-open-mathematics.html>. Дата обращения: 23.12.2018.

опубликованным теоремам и их доказательствам, но включает также возможность свободно использовать, видоизменять и распространять соответствующий контент. Важно, чтобы создаваемая (и ранее созданная) математика была пригодна для эффективного многократного использования различными математиками в различных контекстах. Чтобы стать действительно «открытой», современная математика должна перестать быть собранием изолированных герметичных текстов, понимание каждого из которых доступно лишь узкому кругу специалистов. Но как же организовать такую эффективную навигацию в океане уже существующих математических результатов, которая позволила бы исследователю быстро находить все то, что ему действительно нужно? Как сделать продвинутые математические работы доступными более широкой читательской аудитории? Как сделать математические результаты удобными для продолжения исследований на их основе другими? Как сделать математические знания максимально многофункциональными, доступными для использования во многих различных контекстах? Как сделать математические результаты легко модифицируемыми? Как превратить массив существующих математических текстов в «данные», с которыми можно эффективно работать как с «большими данными» (big data)? Эти и подобные им вопросы задает молодое поколение чистых математиков. Без их решения нет смысла говорить об «открытой математике».

Почему традиционная публикация теорем с доказательствами перестала устраивать математиков, ведь раньше вроде бы устраивала? Какие изменения в математической практике вызвали к жизни само требование перейти к открытой математике в указанном выше смысле?

Важнейшими индикаторами трансформации математической практики служат сдвиги в понимании «доказательства» и «приложений», на что, следуя по стопам Витгенштейна, справедливо обращает внимание Ян Хакинг [I. Hacking, 2014, p. xiii–xv, 1–4]. Прежде всего, *доказательство* в чистой математике перестает восприниматься как *текст* и даже как *индивидуальная деятельность человека* по порождению такого текста. Оно все больше приобретает смысл *социального*, а точнее, *социоцифрового события*.

Критика глубоко укоренившегося в нашей культуре образа математика-одиночки, начиная, по крайней мере, с Томаса Тимошко, который решительно потребовал переориентировать философию математики с отдельно взятого изолированного математика на математическое сообщество [Т. Tymoczko, 1986], стала постоянной темой современных публикаций. Протест против характерных для эпохи модерна мифов, рисующих математику, изолированную от мира, и математика, изолированного от других математиков, представлен, например, в книге Brenta Дэвиса [B. Davis, 1996, p. 75]. В социально-психологическом плане подобное восприятие профессии математика как человека, обреченного работать «в полной изоляции», ярко описано Клаудией Хенрион [C. Henrion, 1997, p. 1–22].

Один из первых известных примеров сознательного обращения чистых математиков к командной работе относится еще к 1930-м годам. Это группа французских математиков, публиковавшая свои результаты под коллективным псевдонимом Николя Бурбаки.

Одно из важнейших отличий современной ситуации в чистой математике от времени господства бурбакизма состоит во вступлении в эпоху *компьютера* и *Интернета*, которые становятся решающими факторами, в том числе и в сфере чистой математики. Поэтому прежде чем перейти к обсуждению собственно математического доказательства, имеет смысл остановиться на интерпретации компьютера как социального феномена.

Компьютер как социальный актер

Наблюдающееся в наше время отношение к компьютерам как к *полноценным социальным актерам* далеко не случайно. Они созданы нами и по *нашему* образу и подобию. Мы склонны представлять работу собственного мозга как действие компьютера, а компьютер — как подобие мозга человека, да и вообще темы «человека как машины» и «машины как человека» имеют в нашей культуре глубоко уходящие корни. Вполне оправданно смотреть на компьютер как на устройство, осуществляющее *технологически эффективное соединение воедино* результатов применения знаний и умений *многих людей*.

При этом важнейшим достижением является способность сохранять эти результаты в виде «черных ящиков», которые могут затем использоваться в интерактивном режиме как целое без их «распаковки», без знания о том, как они устроены «изнутри», а также комбинировать их различными способами для образования черных ящиков более высокого уровня, наподобие того, как это происходит в детском конструкторе. Компьютер есть сложно устроенный и многоуровневый черный ящик, снабженный как внутренним, так и пользовательским интерфейсом, но ведь и человек — тоже. Правда, человек обладает личностной перспективой, способен осознавать себя как Я. А компьютер? Даже если компьютер на это не способен, мы можем весьма успешно создавать *видимость* наличия у него такой перспективы, поддерживая привычную аналогию «машина-человек». Ведь упаковывать в черные ящики можно не только наши знания и полученные нами данные, но и проявления наших эмоций, а также личностные реакции, например принятие поведенческих решений, и выражение их средствами естественного языка. Так что близкое сходство компьютера с человеком возможно успешно *имитировать* даже в тех случаях, когда действительно достичь его не удастся.

Кроме того, компьютер способен совершать множество простых стереотипных действий, каждое из которых понятно и доступно человеку, поскольку оно скопировано с его действий, но совершать их *во много раз быстрее*, чем это делает человек. Характерные опасения, что компьютер может оказаться более успешным конкурентом человека, не столь фантастичны, как может показаться на первый взгляд. Достаточно вспомнить, что digital computers полностью заменили собой human computers, как принято называть по-английски профессию *вычислителей*. Просуществовав более двухсот лет, с середины XVIII века до примерно 1960-х годов, эта профессиональная математическая деятельность человека теперь полностью перешла «в руки» компьютеров.

Когда в 1997 году компьютер Deep Blue фирмы IBM обыграл в шахматы тогдашнего чемпиона мира Гарри Каспарова, можно было сказать, что ничего удивительного не произошло: совместные интеллектуальные усилия *многих* людей перевесили усилия *одно-*

20, пусть и в высшей степени одаренного и опытного. Есть основания полагать, что решающую роль в проигрыше Каспарова сыграло не столько реальное преимущество Deep Blue как «шахматиста», сколько случайное стечение обстоятельств (небольшой «баг», т.е. ошибка в программном обеспечении) и факторы психологического порядка: после странного хода, сделанного машиной, Каспаров перестал понимать, чем она руководствуется, этот ход выглядел слишком «человеческим» (или «сверхчеловеческим?»), он запаниковал, потерял контроль над ситуацией и стал (очень по-человечески) совершать ошибки [N. Silver, 2012, p. 276–289]. Тем не менее сторонники компьютерных технологий считают: сейчас уже нет сомнений, что современные «шахматные движки» (chess engines) сильнее лучших шахматистов-людей. Однако такие движки представляют собой скорее результат сложного и многоуровневого симбиоза человеческих знаний и умений с возможностями компьютерной техники, чем самостоятельных «игроков», противостоящих шахматистам-людям. Кроме того, профессиональные шахматисты-люди широко используют современные шахматные движки как незаменимый инструмент анализа.

Поистине удивительным в состязании людей с компьютерами является именно способность разработчиков последних *эффективно соединять воедино действия многих людей, придавая им видимость действий одного актора* (компьютера). Такой актер напоминает чем-то герасинского (или гадаринского) бесноватого из известной евангельской притчи (Мк. 5:1-20), который обладал невиданной силой, так что никто не мог с ним справиться, но, будучи спрошен Иисусом Христом о его истинном имени, он вынужден был ответить: «Имя мне легион, ибо нас много».

Возможно ли, хотя бы в принципе, создать компьютер, который будет не просто *имитировать*, а на самом деле *испытывать* эмоции и т.д., а главное, обладать самосознанием и Я-перспективой (став и в этом отношении наравне, а возможно, и выше человека), пока остается неясным. Серьезные сомнения, высказанные по этому поводу еще на рубеже 1970–80-х годов, по-прежнему остаются в силе. Однако они не мешают современным компьютерам успешно имитировать такую Я-перспективу, а нам воспринимать

их на практике в качестве социальных акторов. По указанной причине будет оправданным рассматривать *использование компьютеров в чистой математике* как часть современного способа социальной консолидации в деле производства надежного математического знания, а следовательно — *не противопоставлять* сделанное компьютером или с его использованием тому что было сделано человеком или группой людей.

Проблема сложности

Известный британский математик Брайан Дэвис в статье «Какое будущее ждет математику?» писал: «Будущее чистой математики без сомнения будет совсем непохожим на ее прошлое» [E.V. Davies, 2005, p. 1356]. Причину как уже происходящих, так и грядущих изменений Дэвис видит в постигшем математику кризисе, а точнее, серии *кризисов сложности*, два из которых уже настигли чистую математику, начиная с 1970 года, другие — еще ждут ее впереди. Главная трудность тем самым связана не с бедностью, а с богатством!

Во-первых, речь идет об огромном *количестве и разнообразии* научных результатов, которые требуют учета и освоения. Наиболее представительные современные специализированные *математические базы данных* (Math Databases) — это европейская база zbMATH (<https://zbmath.org/>) и американская база MathSciNet (<https://mathscinet.ams.org/mathscinet/index.html>). Первая из них содержит около 4 млн., вторая — более 3,5 млн. единиц хранения. Ежегодно первая прибавляет более 120 тыс., а вторая — более 100 тыс. единиц. Эти цифры дают некоторое представление о числе работ, образующих «сокровищницу» современной математики, и о *скорости ее пополнения*. Их содержимое составляют опубликованные стандартным способом работы, большая часть которых не находится в свободном доступе. Однако современные математики имеют возможность *почти мгновенно* обмениваться новыми результатами, минуя сложный публикационный процесс и ограничения, связанные с копирайтом, благодаря различным репозиториям, например arXiv.org e-Print archive. Первоначально созданный фи-

зиками, он в настоящее время вполне освоен и математиками. На текущий момент этот самый крупный и известный репозиторий содержит около 1 млн. 400 тыс. e-prints. В 2017 г. arXiv.org прибавлял более 10 тыс. единиц хранения ежемесячно, причем статьи по математике и математической физике составляют почти 26% новых поступлений (https://arxiv.org/help/stats/2017_by_area/index). Все это — в свободном доступе!

Во-вторых, целый ряд современных математических результатов имеет *очень длинные и сложные обоснования*. Классическими примерами могут служить вполне традиционно полученные результаты, такие как доказательство великой теоремы Ферма или классификация конечных простых групп. Если освоение первого из названных доказательств математиком, не специализирующимся в соответствующей области, требует просто очень большого времени, то полноценное освоение и проверка второго доказательства математиком-одиночкой уже практически невозможна. Соответствующая трудность известна как проблема «необозримости (unsurveyability)» математических результатов. Еще в большей степени эта проблема относится к доказательству теорем с использованием компьютера (computer-assisted proofs). Уже знаменитое решение подобным способом проблемы четырех красок К. Апелем и В. Хакеном с сотрудниками в 1976 г. вызвало многочисленные споры. Из недавних примеров такого рода можно указать на «опубликованное» на arXiv.org в 2016 г. (<https://arxiv.org/abs/1605.00723>) решение с помощью компьютера *булевой проблемы пифагоровых троек*. Событие это было удостоено даже заметки в журнале Nature [E. Lamb, 2016]. Пифагоровой называется тройка натуральных чисел, удовлетворяющая соотношению $a^2+b^2=c^2$, а проблема формулируется так: можно ли разделить множество натуральных чисел на две части таким образом, чтобы каждая часть не имела ни одной пифагоровой тройки? Несмотря на использование некоторых упрощающих теоретических соображений, грандиозный компьютерный перебор (с использованием суперкомпьютера), «вес» которого составил почти 200 терабайт (!), показал, что для множества натуральных чисел от 1 до 7824 проблема имеет положительное решение, но если вместо 7824 взять 7825, то решения уже не существует. Вопрос о том, воз-

можно ли получить для этого результата «математическое» (в привычном смысле), т.е. доступное для прочтения и понимания человеком (human-readable), доказательство, остается открытым.

«Ряд математиков весьма озабочен тем, куда эта революция ведет нас, — замечает Дэвис. — При историческом взгляде на вещи, мы можем обнаружить, что как только число математиков становится достаточно велико, они оказываются почти что вынуждены начать производить такое количество математики, которое может быть проверено лишь на коллективном уровне. Учтите, что одновременно происходит развитие все более и более сложного компьютерного программного обеспечения, и способность индивидов понимать все аспекты сложных доказательств без сомнения будет обречена на исчезновение. Двадцатый век обеспечил выполнение обоих названных условий решающего и необратимого изменения природы математического исследования» [E.V. Davies, 2005, p. 1355].

Далее Дэвис делает весьма пессимистические прогнозы относительно будущего, в котором математики окончательно расстанутся с надеждами на достижение совершенной достоверности, а вместе с тем — и с какими-либо претензиями на уникальный статус математики среди других областей человеческого знания. Если к приведенной оценке сложившегося в математике в XX веке положения можно присоединиться, то прогнозы Дэвиса на будущее кажутся не слишком убедительными. Радикальная трансформация математической практики действительно происходит, однако она несет с собой не только утраты, но и приобретения. Математическое сообщество активно реагирует на происходящие изменения, и математике ни в коей мере не грозит утрата особого положения в системе человеческого знания. Все, что мы рискуем потерять, — это некоторые излюбленные философско-математические мифы.

Проект тотальной формализации математики

Реакция математического сообщества на «проблему сложности» движется по нескольким направлениям, одно из которых связано с разработкой интерактивных компьютерных «пруверов» (proof assis-

tants), получением полностью формализованных и автоматически проверенных доказательств для как можно большего числа математических результатов и созданием совместными усилиями электронных библиотек таких результатов с доказательствами.

Пожалуй, наиболее известным и общим выражением характерной для этого направления установки оказался *The QED*³⁰ *Manifesto* [R.S. Boyer et al., 1994]. Для создателей манифеста (главным из которых был, по-видимому, Роберт Бойер) принципиальны были его анонимность и открытый доступ для всех желающих принять участие в проекте. Такая позиция была выражена со всей возможной решительностью [ibid., p. 250–251]. Сам же QED-проект виделся «значительным научным предприятием, требующим объединения усилий сотен глубоких математических умов, изрядной изобретательности многих ученых-компьютерщиков, а также широкой поддержки и руководства со стороны исследовательских организаций» [ibid., p. 238].

Проект QED, несмотря на разнообразную работу, которая была проделана в этом направлении, все еще весьма далек от успешного завершения. Фрейк Видайк (Freek Wiedijk, Нидерланды) указывает две основные причины этого. Во-первых, проект не смог стать массовым в силу недостаточного внимания разработчиков к проблеме коммуникации: «Коммуникация — это как раз тот аспект, в котором “системы QED-типа”, в своем текущем состоянии, приобрели дурную репутацию. Формализация совершенно бесполезна с точки зрения общения и обмена той математикой, которая в ней формализована. Именно в этом отношении формальная математика более всего нуждается в улучшении» [F. Wiedijk, 2007, p. 122].

Во-вторых, современная «формализованная математика» очень непохожа на реальную математику с ее многовековым опытом, разрыв между ними слишком велик, чтобы задача полной формализации математики могла обрести достаточное число сторонников и соратников. На мой взгляд, эта вторая причина может быть понята как частный случай первой. Существующие «системы QED-типа», такие «пруверы» как Mizar, семейство HOL (это

³⁰ QED — это «quod erat demonstrandum», «что и требовалось доказать», стандартная латинская аббревиатура, которой и до сих пор иногда помечается окончание математического доказательства.

HOL Light, Isabelle/HOL и ProofPower) и Coq, реализуют *конкурирующие* подходы в основаниях математики, что делает любую из них не слишком пригодной для эффективного *объединения* в деле формализации всей существующей математики.

Проект QED продолжает активно обсуждаться. Так, 18 июля 2014 г. в the Institute for Computing and Information Sciences (iCIS) (Неймеген, Нидерланды), где работает Фрейк Видайк, был проведен семинар, посвященный двадцатилетию The QED Manifesto (<http://www.cs.ru.nl/qed20/>). Материалы его опубликованы в виде тематического номера Journal of Formalized Reasoning (vol. 9, no. 1, 2016) и находятся в свободном доступе (<https://jfr.unibo.it/issue/view/554>). Здесь представлен целый ряд разработок в направлении реализации QED-программы.

В том же 2014 г. молодой израильский математик Итай Вайс (Itay Weiss) предложил перейти к версии 2.0 the QED Manifesto. Позиция Вайса знаменательна как взгляд современного чистого математика. Он получил бакалаврскую и магистерскую степени по математике (2001 и 2003) в первом университете Израиля, Hebrew University of Jerusalem, а затем в 2007 PhD в Utrecht University (Нидерланды). В настоящее время он преподает в Великобритании, University of Portsmouth. Его основные научные интересы лежат в таких областях, как теория гомотопий, общая топология и теория категорий.

Представленная на Asia-Pacific World Congress on Computer Science and Engineering (4–5 November 2014, Nadi, Fiji), версии 2.0 the QED Manifesto была сначала опубликована в материалах конгресса (<http://ieeexplore.ieee.org/document/7053859/>), а позднее вышла в виде полноразмерной статьи в журнале Journal of Software и находится в свободном доступе (<http://www.jssoftware.us/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=171&id=2669>).

Вайс предлагает определенную *смену приоритетов*, принимая за отправную точку оценку сложившегося положения, которая была дана Видайком в статье 2007 г. Главная идея Вайса состоит в том, чтобы перенести центр внимания с минимизации *неформальности* математических рассуждений на минимизацию их *нечитабельности*, которая чревата *провалом коммуникации* [I. Weiss, 2016,

р. 804–806]. QED 1.0 призывал полностью формализовать математику с целью осуществления автоматической проверки доказательств, которая позволила бы выявить незамеченные ранее ошибки и достичь окончательной достоверности. QED 2.0 же предлагает формализацию математики с целью облегчения коммуникации. Здесь речь идет о такой системе, которая *формальна* ровно настолько, насколько это нужно, чтобы обеспечить максимально гибкую коммуникацию, но достаточно *неформальна*, чтобы не налагать ограничения на математическое творчество [ibid., р. 808]. По сути QED 2.0, утверждает Вайс, это максимально ориентированная на коммуникацию революционная «идеология набора текста (а typesetting ideology)», вдохновленная как успехом, так и недостатками системы TeX/LaTeX, и которая «не имеет ничего общего ни с формальной математикой, ни с логикой, ни с семантикой» [ibid., р. 813]. Перед нами явная попытка сделать конкретный шаг в направлении того, что Ф. Бройер называет «открытой математикой». Впрочем, Вайс не предлагает просто заменить QED 1.0 на QED 2.0, скорее, он говорит об их параллельном развитии в надежде на позднейшее слияние [ibid., р. 804].

Что такое математическое доказательство и зачем оно нужно?

Только что рассмотренное нами предложение Итая Вайса (QED 2.0) позволяет естественно перейти к обсуждению второго направления, в рамках которого математики пытаются найти выход из современного тупика, связанного с «проблемой сложности». Суть этого направления состоит в перенесении акцента в осмыслении математического доказательства, да и математической практики в целом, с формальной стороны на сторону *неформальную*, связанную с пониманием, убеждением, креативностью и эффективным обменом математическими идеями. Это второе направление может быть охарактеризовано как стремление уделять особое внимание непродуктивным методам в математике и математической аргументации. В этой связи происходит *переосмыс-*

ление самого понятия математического доказательства. Для названной линии мысли характерно не просто различие формальных и неформальных доказательств, но особое внимание к преимуществам неформальных доказательств, а также к выявлению не просто неформальных, но и в принципе неформализуемых аспектов доказательства.

Представленный классическим образом в «Началах» Евклида образец математических доказательств являет его как строго дедуктивную, а следовательно, аксиоматическую конструкцию. Доказательство здесь подобно закованному в броню танку. Цель его — принуждение оппонента к согласию, победа над «врагом». Суть дела в таком доказательстве умело спрятана под броней неопровержимых заключений, ведь для его автора любой другой математик — это потенциальный ниспровергатель и конкурент. Как писал в свое время Д.Д. Мордухай-Болтовской, «[м]атематик эпохи Платона-Евклида терроризирован софистами: он каждую минуту боится попасть в расставленные последними силки и строит укрепления против нападений по всем правилам ими же самими выработанного искусства» [Начала Евклида, 1948, с. 263.].

Классическому образу математического доказательства соответствовала и иллюзия самодостаточного математика-одиночки, в одиночку приходящему в своим результатам и строящего доказательства для них, затеняя его зависимость от других математиков.

Но в настоящее время математическая практика устроена совершенно иначе. В руках совместно работающей группы единомышленников математическое доказательство превращается из «оружия бретера» в *средство понимания и сотворчества*. Математику недостаточно иметь доказательство как способ убедить противников в своей правоте и даже как способ установить истинность некоторого положения.

В качестве характерного выражения подобного взгляда можно указать на статью Йегуды Рава³¹ «Почему мы доказываем теоремы?» [Y. Rav, 1999]. Она открывается мысленным экспериментом: что произошло бы с математической практикой в случае появления некой

³¹ См. о нем: <http://www.yehudarav.com/>.

воображаемой машины PYTHIAGORA (слово-бумажник, образованное от Pythia, Пифия и Pythagoras, Пифагор), которая способна мгновенно ответить в отношении любого математического утверждения на вопрос о его истинности или ложности? Математикам осталось бы только формулировать гипотезы и проверять их истинность с помощью этой чудесной машины. Если доказательство — лишь средство установить общепризнанным способом истинность некоторого математического положения, то в представленной нами ситуации доказательство становится ненужным. Однако описанная фантастическая ситуация была бы не триумфом, а смертью математики, полагает Рав. Причина кроется в том, что, лишившись доказательств, математики лишились бы и возможности формулировать новые интересные гипотезы, ведь именно «доказательства, а не формулировки теорем являются носителями математического знания» [ibid., p. 20], доказательство — «сердце математики» [ibid., p. 31].

Чтобы понять, что на самом деле утверждается в теореме, надо разобраться в ее доказательстве (как об этом твердил, например, Л. Витгенштейн). Не удивительно, что математики не устают искать новые доказательства старых, т.е. давно доказанных, теорем. Доказательства, пишет Рав, подобны автобусным маршрутам, в то время как формулировки теорем — автобусным остановкам, чему-то определяемому лишь на основании удобства, т.е. условному и второстепенному, по сравнению с самим маршрутом. Каждое новое доказательство — это новый маршрут, а следовательно — концептуальная инновация. Чем больше доказательств, тем прочнее единая «ткань» математического знания, тем лучше понимание сети взаимосвязей математических понятий. Кроме того, доказательства — это методологическая школа решения проблем. Не случайно Ю.И. Манин говорит, что «хорошие доказательства — это доказательства, которые делают нас мудрее» [Yu.I. Manin, 1998]. Создание этой ткани есть результат совместных усилий многих и многих математиков из поколения в поколение. Надежность математического знания является, таким образом, плодом «кумулятивного коллективного процесса верификации» [Y. Rav, 1999, p. 20], т.е. многочисленных взаимных проверок и перепроверок, как прямых, так и

косвенных, а вовсе не единственного абсолютно безупречного доказательства, полученного гениальным математиком-одиночкой. «Математика — коллективное искусство: социальный процесс взаимных альтернативных проверок — это, по-видимому, единственный путь избавиться от ошибок и гарантировать общую когерентность и стабильность математического знания» [ibid., p. 36].

Еще ярче социальная природа математического доказательства подчеркнута в программном тексте «Что такое доказательство?» Джозефа Гогена [J. Goguen, 2001], американского математика и известного специалиста в области computer science. Гоген особо подчеркивает богатую социальную жизнь математиков. Математическое доказательство — это, вообще говоря, коллективное, социальное *событие* — «событие доказательства». Оно представляет собой «конкретные переговоры в рамках конкретной группы». Более того: «традиционное различие между тем, кто предлагает доказательство, и тем, кто его оценивает, часто является искусственным или проблематичным». Помимо «участников доказательства», это событие предполагает объекты доказательства и процессы доказательства. Это произносимые слова, жесты, формулы, которые пишутся, чертежи, которые рисуются, видеоряд, который демонстрируется, Java-апплеты, которые выполняются, и т.п. Важно понимать, что никакие объекты и процессы сами по себе еще не образуют доказательства. Все дело в тех интерпретациях, которые возникают (или не возникают) в ходе уникального социального события. С такой точки зрения полностью формальное доказательство попросту невозможно, а неформализуемые аспекты доказательства получают решающее значение.

Джозеф Гоген и его сотрудники сделали попытку реализовать такую концепцию доказательства в созданном ими в 1997 г. «прувере» (the Kumo proof assistant and website generator), который призван был *соединить в одно целое неформальную и формальную стороны математических доказательств*; черпая вдохновение в когнитивной науке, семиотике, нарратологии и даже кинематографе, они стремились «сделать машинные доказательства куда более читабельными, чем [это имеет место] обычно» [ibid.]. Гоген выступал также против математического платонизма, засилья «мили-

таристских метафор» в математическом дискурсе и игнорирования ценностного измерения в практике математических доказательств. Он ушел из жизни в 2006 г., и «прувер» Кито широкого распространения не получил, однако вдохновлявшие Гогена идеи все же были успешно реализованы, хотя и в несколько ином формате, о чем и пойдет речь в следующем разделе.

Краудсорсинг в сфере чистой математики

Пожалуй, ярче всего социальный характер современной практики математических доказательств был продемонстрирован в успешном опыте массового сотрудничества чистых математиков. В 2009 г. известным британским математиком, лауреатом Филдсовской премии Тимоти Гауэрсом при поддержке со стороны Майкла Нильсена (специалиста по квантовой информатике, убежденного сторонника и популяризатора открытой науки) был проведен эксперимент, получивший название the Polymath Project [T. Gowers, M. Nielsen, 2009].

Идея состояла в том, чтобы методом краудсорсинга (инициатором и модератором соответствующего блога выступил Гауэрс) получить элементарное доказательство специального случая теоремы Хейлса-Джеветта (the Density Hales-Jewett Theorem, сокращенно ДНЖ), относящейся к современной комбинаторике, а точнее — к так называемой теории Рамсея. В итоге в кратчайший срок (всего за шесть недель!) было получено элементарное доказательство не только для специального, но и для общего случая теоремы. В получении результатов участвовали в общей сложности 27 человек: от филдсовских медалистов Гауэрса и Теренса Тао до учителей средней школы. Выяснить вклад каждого из них возможно, лишь тщательно проанализировав 170 тыс. слов значимых комментариев, сделанных в рамках реализации проекта. Результаты совместной работы были опубликованы под коллективным псевдонимом D.H.J. Polymath. Вслед за первым проектом Polymath, последовали другие, хотя и далеко не всегда столь же успешные. В январе 2018 г. стартовал уже пятнадцатый такой проект, а на arXiv.org имеются семь статей под указанным псевдонимом.

Главная сила проектов типа Polymath в том, что это «blog maths», которая предоставляет участникам достаточно широкие возможности для *открытого и доверительного обмена «сырыми», недодуманными идеями*. Подводя первые итоги проекта Polymath1 Гауэрс подчеркивал именно эту его особенность: «Сколь часто я ловил себя на мыслях, которые не могли бы у меня появиться, если бы не случайное замечание кого-то из участников»³². Более того, он изначально настраивал потенциальных участников не просто на генерацию интересных идей, но и на необходимость выражать эти идеи так, чтобы другим было удобно продолжать размышление на их основе: «Идеальным результатом [этого проекта] было бы такое решение поставленной проблемы, при котором ни одному конкретному индивиду не пришлось бы целиком производить всю трудную мыслительную работу. Трудная работа была бы проделана своего рода суперматематиком, чей мозг распределен между частями мозга множества связанных между собой людей. Поэтому боритесь с искушением удалиться, нечто обдумать, а затем вернуться с тщательно обработанными мыслями: просто выдавайте непосредственную реакцию на то, что вы читаете, и надейтесь, что обсуждение будет развиваться в благоприятном направлении»³³.

В позднейших проектах серии Polymath этот эффект взаимной инспирации одних участников другими также оказался решающим. Особый интерес в этом отношении представляет Polymath5, посвященный проблеме расходимости Эрдеша, который был запущен в 2010 г. Проблема была решена «индивидуально» Теренсом Тао в 2015 г., однако Polymath5 *подготовил для этого решения почву*, а последним толчком к решению послужил (связанный с этой подготовкой) комментарий одного преподавателя из Германии в личном блоге Тао³⁴. Ставка на максимально облегченную, а значит и ускоренную коммуникацию заинтересованных лиц в рамках сетевого сообщества и здесь оказалась выигрышной.

³² Электронный ресурс. URL: <https://gowers.wordpress.com/2009/03/10/polymath1-and-open-collaborative-mathematics/>. Дата обращения: 23.12.2018.

³³ Электронный ресурс. URL: <https://gowers.wordpress.com/2009/01/27/is-massively-collaborative-mathematics-possible/>. Дата обращения: 23.12.2018.

³⁴ Электронный ресурс. URL: <https://gowers.wordpress.com/2015/09/20/edp28-problem-solved-by-terence-cao/>. Дата обращения: 23.12.2018.

В складывающейся ситуации само понятие авторства математического результата, как и способы его получения, претерпевают на наших глазах существенные изменения: *они становятся из индивидуальных социоцифровыми*. Кроме того, следует учесть, что те процессы, о которых речь шла выше, еще весьма далеки от завершения. Можно говорить пока лишь об имеющихся тенденциях. Мы не знаем точно, насколько далеко они зайдут и какой в итоге станет практика математического доказательства. Тем не менее серьезность и значимость происходящих на наших глазах изменений не вызывает сомнений.

Литература

Начала Евклида. Книги I-VI / Пер. и комментарии Д.Д. Мордухай-Болтовского. М.-Л.: ОГИЗ, 1948. 447 с.

Boyer R.S., de Bruijn N.G., Huet G., Trybulec A. Panel Discussion: Mechanically Proof-Checked Encyclopedia of Mathematics: Should We Build One? Can We? // Automated Deduction — CADE-12: 12th International Conference on Automated Deduction. Nancy, France, June 26 — July 1, 1994. Proceedings / Ed. by A. Bundy. Berlin: Springer-Verlag, 1994. P. 237–251.

Davies E.B. Whither Mathematics? // Notices of the American Mathematical Society. Vol. 52. No. 11 (December 2005). P. 1350–1356.

Davis B. Teaching Mathematics: Toward a Sound Alternative. New York, NY: Routledge, 1996. 360 p.

Gowers T., Nielsen M. Massively Collaborative Mathematics // Nature. Vol. 461. 15 October 2009. P. 879–881.

Goguen J. What is a Proof? (1997; last revision — 2001). Электронный ресурс. URL: <http://cseweb.ucsd.edu/~goguen/papers/proof.html>. Дата обращения: 23.12.2018.

Hacking I. Why Is There Philosophy of Mathematics at All? Cambridge University Press, 2014. 306 p.

Henrion C. Women in Mathematics: The Addition of Difference. Bloomington, IN: Indiana University Press, 1997. 293 p.

Lamb E. Maths Proof Smashes Size Record: Supercomputer Produces a 200-Terabyte Proof — But Is It Really Mathematics? // Nature. Vol. 534. 2 June 2016. P. 17-18.

Mancosu P. Visualization in Logic and Mathematics // Visualization,

Explanation and Reasoning Styles in Mathematics / Eds. P. Mancosu, K.F. Jørgensen and S.A. Pedersen. Dordrecht: Springer, 2005. P. 13–30.

Manin Yu.I. “Good Proofs are Proofs that Make Us Wiser”. Interview by M. Aigner and V.A. Schmidt // Berlin Intelligencer: International Congress of Mathematicians. Berlin, August 1998. Springer-Verlag, Mitteilungen der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, 1998. P. 16–19.

Rav Y. Why Do We Prove Theorems? // *Philosophia Mathematica* (Series III). Vol. 7. No. 1 (February 1999). P. 5–41.

Silver N. The Signal and the Noise: Why So Many Predictions Fail — But Some Don't. New York: Penguin Press, 2012. 560 p.

Tymoczko T. Making Room for Mathematicians in the Philosophy of Mathematics // *The Mathematical Intelligencer*. Vol. 8. No. 3 (September 1986). P. 44–50.

Weiss I. The QED Manifesto after Two Decades — Version 2.0 // *Journal of Software*. Vol. 11. No. 8 (August 2016). P. 803–815.

Wiedijk F. The QED Manifesto Revisited // *Studies in Logic, Grammar and Rhetoric*. Vol. 10 (23). 2007. P. 121–133.

Вопросы для самопроверки

Что такое «кризис сложности» в современной математике?

Что такое «открытая математика»?

В каком смысле современная математика становится «социцифровой»?

Чем складывающееся в компьютерной культуре понимание математического доказательства отличается от его классического понимания?

Как в современной математической культуре соотносятся формальный и неформальный аспекты доказательства?

Что происходит в современной культуре с идеей авторства математического результата?

Примерные темы рефератов

Математика как социальная практика.

Математическое доказательство как социцифровое событие.

Вызовы математическому платонизму в компьютерной культуре.

Современная математика как семейство социцифровых практик.

ИТОГИ

Мы показали, что вступление в компьютерную культуру влечет за собой существенные изменения в практиках научных исследований. Это заставляет эпистемологию искать новые способы видения своего предмета, т.е. научного познания.

Прежде всего, подчеркнем, что речь идет об изменениях, которые не обусловлены внутренним развитием математики или естествознания. Они пришли, так сказать, извне и уверенно подчиняют себе большие массивы и виды научных исследований. Названные изменения революционизируют соответствующие области науки, причем это происходит не в ответ на экспериментальные опровержения (в случае естественных наук) или внутренние противоречия (в случае математики). Обсуждаемые изменения значительны, и предсказать их дальнейшее направление и их последствия так же непросто, как и в случае культурных, социальных и политических изменений, вызываемых применением IT-технологий.

Изменяется соотношение между исследователем и его объектом. Оно во все возрастающей степени опосредуется виртуальным заменителем целевого объекта исследования. Возможности для последнего «оказать сопротивление» уменьшаются, зато в игру — в «научные сети» — вступают новые акторы во всей их телесности. Это компьютеры, их мощности, условия и стабильность их работы, а также надежность разработанных программ.

Появляется эксперимент, в котором нет ни вмешательства, ни вообще контакта с физическим процессом или объектом. А для математика все дальше в прошлое уходит возможность непосредственного усмотрения и переживания очевидности некоторой дедуктивной связи.

В связи с этим требуют изменения классические представления о структуре научной теории (разделение на теоретический и эмпирический уровни); идея, что все содержание теории заключено в ее аксиомах (если оно извлекается из них только благодаря разработке определенных программ и наличию компьютеров достаточной мощности); классические представления о математике как

результате прозрений и усмотрений гениальной одиночки; классические представления о смысле и цели математического доказательства.

Знание научного сообщества становится все более распределенным. Причем не только между членами сообщества, но и между ними и их компьютерами, а также ними и разработчиками соответствующих программ. Так что компьютерная культура, со своей стороны, лишней раз показывает философам, что научные исследования являются социальными практиками, испытывающими своеобразные изменения в контексте более широких изменений социальных практик.

Одной из ведущих тем философии постмодерна является преодоление так называемой «метафизики присутствия», для которой главный объект метафизики, как бы он ни понимался, мыслится непосредственно присутствующим и постигаемым в созерцании того или иного рода. Однако вопрос о созерцании затрагивает не только метафизику, но и эпистемологию. А объектом созерцания может быть только нечто данное. Классическая эпистемология вполне может быть названа «эпистемологией присутствия». Представления о данном и о фундаментальности непосредственного созерцания в эпистемологии второй половины XX в. подверглись сокрушительной критике. Новые основания для такой критики предоставляет и компьютерная культура. Вместо присутствующего объекта присутствует его виртуальный двойник.

Несомненно, описанные здесь процессы будут развиваться и набирать новую силу. Они обещают философам растущее поле вопросов и проблем, требующих своего осмысления.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящей работе мы стремились представить широкий круг изменений, которые принесла с собой компьютерная культура и которые затрагивают и человеческую экзистенцию, и социально-политическую сферу, и научные практики. Мы хотели проследить пути дальнейшего развития онтологии и теории познания в ответ на происходящие сдвиги.

При этом мы не смогли обеспечить своим читателям полный обзор всех новых или изменившихся практик. Например, последствия всеохватного внедрения ИТ-технологий в социально-политическую сферу требуют, разумеется, отдельного глубокого анализа, но он уже будет относиться скорее к политологии, социологии и экономике, нежели к онтологии. Незатронутой осталась и такая заметная сфера компьютерной культуры, как компьютерные игры. В нашем авторском коллективе не нашлось геймеров, и по возрасту мы принадлежим к поколению иммигрантов, а не аборигенов компьютерной культуры.

Однако мы стремились компенсировать этот изъян вниманием к тем сферам, которые, как правило, остаются без внимания в публикациях, посвященных таким бросающимся в глаза практикам, как общение в социальных сетях или компьютерные игры. Мы хотели показать, что компьютерная культура перестраивает не только повседневность, но и научно-исследовательские, инженерные и даже медицинские практики.

При этом мы ставили перед собой задачу показать, что во всех этих столь различных сферах протекают процессы, связанные между собой отношениями семейного сходства, т.е. похожие, перекликающиеся, перетекающие одни в другие.

Благодаря этому мы можем говорить о *субъекте компьютерной культуры* — несмотря на то, что реальные люди по-разному входят в нее: по-разному участвуют в ней подростки, «зависающие» в соцсетях и в компьютерных играх, сообщества поклонников како-

го-нибудь пианиста или больные одной болезнью, активно обменивающиеся мнениями и опытом через свои чаты, или математики и инженеры, для которых дигитальная реальность стала их местом работы. Тем не менее во всех этих случаях могут быть прослежены сходные черты.

Прежде всего, *субъект* компьютерной культуры определяется не в противопоставлении *объекту*, что имело место в классической философской парадигме, а как *член сообщества других субъектов*, как полноправный, но и не исключительный член систем контактов. Такой субъект настроен на самопрезентацию. *Существовать для него — значит быть данным в виртуальном пространстве для других*. Без фиксации в картинках, без общения и обсуждения нет жизни, события не могут состояться. Субъект компьютерной культуры и конституируется как «семейство обликов», которыми он свободно распоряжается, как и полем контактов, в которые он входит. Он может заявить о себе, не только поведав в соответствующей социальной сети свои селфи, но и сделав статью или участвуя в редактировании статьи для Википедии либо другого электронного ресурса.

Субъект компьютерной культуры более открыт и общителен. Отсюда вытекает, что это субъект с распределенным знанием и ответственностью. Наиболее характерным примером опять-таки будет Википедия, но это далеко не единственный пример. В сети возникают сообщества пользователей, работающих в одной и той же области или использующих одни и те же инструменты, например работающих с одним и тем же программным обеспечением. Специалисты из разных точек земного шара, сталкивающиеся в своей работе со сходными проблемами, делятся в соответствующих чатах своими затруднениями и своим опытом, получают советы и поддержку. Математики создают сообщества, которые совместно строят доказательство для некоторой теоремы. Подобные сообщества привлекают людей разного уровня, от любителей до профессионалов, обещая каждому простор для личной инициативы и возможность заявить о себе.

Таким образом, субъект компьютерной культуры склонен быть членом сообществ, в которых распределены знания, компетенции,

но также и ответственность, в которых субъект находит новые возможности самовыражения.

Не имеет ли свободная и бескорыстная деятельность по совместному конструированию доказательств в соцсетях, по составлению Википедии и т.п. народных ресурсов игровой характер? Не входит ли игровой компонент в деятельность компьютерного моделирования, если тут оцениваются и эстетические достоинства образов, появляющихся на экранах мониторов?

Нам представляется правомерным сказать, что субъект компьютерной культуры, по сравнению с классическим субъектом, более игрив. Он *склонен приносить игровой компонент в свою деятельность*.

Задача философии в этой связи состоит не в том, чтобы кричать, как это плохо, или, наоборот, хорошо. Ее задача состоит в том, чтобы стараться описывать и понимать происходящие процессы, по возможности предупреждать о складывающихся тенденциях.

Сами по себе компьютерная культура и ее субъект амбивалентны. При этом важно сознавать, что траектории их будущей эволюции могут существенно отличаться от того, что мы в состоянии представить себе сегодня. Философия предлагает быть готовыми к самым серьезным изменениям, но предостерегает от однозначных и прямолинейных оценок.

Например, с одной стороны, компьютерная культура явно тяготеет к низовой культуре, но она же благоприятствует распространению островков высокой культуры, делает последнюю более доступной, позволяет людям, тяготеющим к высокой культуре, находить и поддерживать друг друга. Одновременно она способствует внутреннему сплочению и обособлению сообществ, приобщенных к тому или другому типу культур.

Об амбивалентности происходящих в компьютерной культуре процессов нелишне напомнить также в связи с распространенным изображением виртуальной коммуникации как сферы отчужденного, неподлинного существования, т.е. сферы *Мал*. Это во многом справедливо: мы писали выше о редуцированной телесности, измененном облике других и самого субъекта в таком общении. Однако и такая коммуникация может быть подлинной, особенно в

случае, когда людям, в силу, например, тяжелой неизлечимой болезни, недоступна другая.

Хотя нельзя отрицать, что виртуальная реальность предоставляет удобную ширму, позволяющую субъекту забыть о своей конечности, однако подлинная экзистенция — это не только «бытие-к-смерти», как утверждал Хайдеггер, но даже в большей мере «бытие-к-после-моей-смерти» (выражение Э. Левинаса), т.е. бытие-к-другим и бытие-ради-других, для чего виртуальная реальность и предоставляет новые возможности, и создает новые угрозы. Компьютерная культура в конечном счете так же амбивалентна и непредсказуема, как человек и социум.

SUMMARY

The manual is prepared for students of philosophical faculties taking courses on the philosophical problems of modern computer culture. At the same time, sections II and III may be useful for postgraduate students preparing to take the PhD in Philosophy and Methodology of Science, while sections I and II may be of interest to students studying social philosophy and current trends in modern society.

The authors analyze the ontological status of virtual objects; changes in ontological conditions of existence in virtual communication; disputes around the issue, whether we live in the real world or in the "Matrix"; tendencies to total control in modern society; consequences of wide application of computers in psychiatry, psychology, natural and engineering sciences, as well as in mathematics. It shows how changes occurring in such different spheres, from everyday life to the work of professional mathematicians, can be described in a single way as a modification of the subject of activity and cognition.