

РУБЕЖИ И ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ

Л.А. Зайцева

КВАНТОВЫЙ МИР И ВАКУУМ ИДЕЙ

Аннотация. Предметом исследования статьи является формирующийся квантовый мир и ситуация отсутствия идей, которые бы описывали его функционирование. Квантовый мир идёт на смену классическому миру и миру Постмодерна. Классический мир был основан на идеях философии Просвещения. Мир Постмодерна – на идеях философии постмодернизма. Но на настоящий момент не существует идей, составляющих парадигму квантового мира. Квантовый мир описывается как мир отрицающий понятие универсальной нормы и ставящий под сомнение здравый смысл. Квантовый – это странный, сложный, нестабильный и неопределённый и многомерный мир. Квантовый мир вывел на международную арену массу новых игроков, преследующих свои частные интересы в глобальном масштабе. В статье делается попытка наметить контуры идей квантового мира через анализ проблем, которые порождает его формирование. Методом исследования возможных идей квантового мира является моделирование. Так как квантовый мир ещё не сформировался, он частично рассматривается как чёрный ящик, судить о котором можно по формирующимся проблемам. В статье также используется метод идеализации, когда возникающие проблемы нарочито представлены в слишком выпуклой форме. Научная новизна заключается в том, что контуры идей квантового мира обозначают через рассмотрение проблем и связанных с ними ценностей. В частности выделяются: нестабильность, неопределённость, многомерность и искусственный характер квантового мира. Это черты квантового мира, которые создают проблемы, имеющие важные социальные последствия. В статье подчеркивается, что квантовый мир должен кардинально изменить систему ценностей. Квантовый мир означает переход к постэкономическим ценностям и возникновению новой серьёзности. Всё это приведёт к изменению образа жизни людей.

Ключевые слова: классический мир, мир Постмодерна, Нестабильность, многомерность, инновации, суперпозиция, постэкономический мир, искусственный мир, новая серьёзность, креативность.

Abstract. The research subject is the quantum world being formed and the fact that there are no concepts that could describe it. The quantum world is replacing the classical world and post-modern world. The classical world was based on the philosophy of Enlightenment. The post-modern world is based on the ideas of post-modernistic philosophy. However, at the present moment there are no concepts that could constitute the paradigm of the quantum world. The quantum world is described as the world that denies universal standards and questions the common sense. 'Quantum' means a strange, difficult, instable, uncertain and multidimensional world. The quantum world brings a whole number of actors to the international arena and all these actors follow their own interests. The author of the article makes an attempt to outline the countours of the quantum concept through the analysis of the problems creating it. The research method is the modeling. Taking into account that the quantum world hasn't been formed yet, it is partly viewed as a 'black box' which can be studied only through analyzing the arising problems. The author of the article also uses the idealization method when the arising problems are deliberately exaggerated. The scientific novelty of the article is caused by the fact that the countours of the quantum world are outlined by analyzing these problems and related values. In particular, the author describes the following properties of the quantum world: instability, uncertainty, multidimensionality and artificial nature of the quantum world. These properties create problems that have important social consequences. The author also underlines that the quantum world can change the system of values completely. The quantum world means a transfer to post-economic values and 'new seriosity'. All this would certainly change the life style of people as well.

Key words: classical world, post-modern world, instability, multidimensionality, innovations, superposition, post-economic world, artificial world, new seriosity, creativity.

Сейчас на наших глазах формируется мир, который можно назвать квантовым. Квантовый мир идёт на смену классического мира и мира Постмодерна. Классический мир –

это мир, основанный на идеях философии Просвещения. Он стремился реализовать идеи эгалитаризма, равенства, прав и свобод человека. Кроме того, для него крайне важны идеи универсализма,

авторитета знаний и иерархии смыслов. Классический мир также основан на идеях причинно-следственной зависимости, принципиальной познаваемости мира и прогресса. Одной из главных особенностей классического мира является то, что – это проектный мир, а если более точно, то – это мир больших проектов. Идея, что социальное бытие подчиняется рациональным законам, которые познаваемы и на основании знания, которых можно построить, справедливое общество очень важна для классического мира (причём справедливость понималась по-разному при различных интерпретациях Просвещенческих идей). Так практически весь XX век два Просвещенческих проекта: коммунистический и либеральный – конкурировали друг с другом. Классический мир соответствовал индустриальному обществу в рыночном или социалистическом варианте. Классический мир – это мир классической науки, в основании которой были труды Исаака Ньютона и Чарльза Дарвина.

Мир Постмодерна основан на основных идеях философии Постмодернизма. Это мир частного, субъективного, фрагментарного. Мир Постмодерна можно назвать миром меньшинств. Все интересы философии Постмодернизма лежат на поверхности, сущность её не интересует. Так как мир Постмодерна сомневается в существовании реальности, то, все проекты по её переустройству лишены для него смысла. Мир Постмодерна отвергает авторитет знания и иерархию смыслов как тоталитарные идеи. Вообще Постмодернизм выступает против любой иерархии. Он уравнивает в правах научное познание, интуицию, религиозное познание и оккультные действия. Кроме того, он за иронию и игру как наиболее правильные способы отношения к миру. Одной из главных идей мира Постмодерна является то, что в человеке не должно быть ничего неизменного, поэтому он уделяет столь большое внимание различным практикам по изменению человека.

Мир Постмодерна – это мир знаков и образов, генерируемых глобальным информационным пространством, истинность которых не имеет значения. Такой мир соответствует постиндустриальному обществу и финансовому капитализму. В настоящее время человечество снова находится в переходном периоде, который характеризуется тем, что постиндустриальное общество породило не экономику знаний, а финансовый капитализм, который с 2008 года находится в кризисе. Глобализация сталкивается с жёстким протекционизмом

государств. Конца истории не видно. Перспективы глобальной демократии не ясны, судьба среднего класса в обществах, где он составлял основу под вопросом. На место привычных и опасных угроз, связанных, как правило, с государствами, пришли вызовы, бросаемые небольшими группами и даже отдельными людьми (в это укладывается феномен современного терроризма). И что может быть, самое главное – технологии создают новую культуру и нового человека. Пока ещё технологии вынесены во вне (пример: очки google), но очень скоро они будут внутри человека. Вследствие этого, возникает мир, который можно назвать квантовым. Такое название не говорит о том, что этот мир функционирует по законам квантовой физики, оно пытается обозначить природу такого мира.

Квантовый мир можно определить как мир, который покончил с понятием универсальной нормы и поставил под вопрос торжество здравого смысла. Классический мир пытался утвердить норму в том или ином понимании (как уже говорилось в либеральном или коммунистическом). Мир Постмодерна – это контркультурная реакция на классический мир. Он вообще отрицает существование нормы, вместо нормы у него то или иное субъективное мнение. Следует подчеркнуть, что понятие нормы квантового мира связано скорее не с различными культурами, а с непрерывно меняющимися ситуациями и системами. Квантовый мир считает, что каждой такой ситуации или системы соответствует своя норма. Норма для квантового мира не субъективна, а ситуативна. Так нет больше одного рецепта модернизации, каждое общество должно выбрать модель, которая соответствует её условиям. Очевидно, не существует единственно верного выхода из современного экономического кризиса. Модели образования также могут быть очень разнообразными. Классический мир очень ценил здравый смысл и строил многие институты, опираясь на него (институт суда присяжных и институт всеобщего избирательного права). Мир Постмодерна ставил знак равенства между здравым смыслом и иррациональным восприятием действительности. Складывающийся квантовый мир будет странным миром. Здесь можно привести аналогию, как, с точки зрения классической физики, странен микромир, описываемый квантовой физикой, так квантовый мир будет выглядеть странным с точки зрения классического мира и даже мира Постмодерна. Но следует, подчеркнуть, квантовый мир – это мир, высоко ценящий раци-

ональность. В этом также проявляется странность классического мира: он высоко ценит разум, но не высоко ценит здравый смысл. Таким образом – это мир для парадоксального и креативного разума. Но лучше всего дать представление о квантовом мире через обозначение его черт и характеристик, которые видны к настоящему моменту.

Квантовый мир – это странный, сложный, нелинейный, неопределенный и нестабильный мир, существующий одновременно в нескольких состояниях. Квантовому миру не подходит большинство идей классического мира и мира Постмодерна. Те идеи, которые он сохраняет, он перерабатывает и обёртывает в новую культурную оболочку. Так квантовый мир берёт из классического мира идеи проектного существования и авторитета знаний. Из мира Постмодерна он берёт идеи, отрицающие универсализм и идеи, подчёркивающие роль субъективного фактора. Можно сказать, что квантовый мир – это совершенно новый мир, отличный от всего, что было до него. Сложность квантового мира во многом обусловлена тем, что теперь множество самых различных игроков влияют на его функционирование. Раньше главными игроками на мировой арене были национальные государства (национальные, понимаемые в гражданском смысле). Квантовый мир вывел на международную арену бесчисленное количество частных игроков: глобальные корпорации, гуманитарные и религиозные организации, преступные и террористические ассоциации. Даже отдельный человек, обладающий современными технологиями может стать самостоятельным игроком на мировой арене. Здесь любопытно посмотреть, как трансформировалась проектная идея. Как уже отмечалось, квантовый мир – это проектный мир. Но, если в классическом мире за проектами стояли государства с той или иной идеологией, то за проектами квантового мира стоят частные игроки, реализующие идеи и интересы разного масштаба.

Сложность квантового мира заключается также в том, что предсказуемые игроки, привычные социальные механизмы и институты должны уйти в прошлое. На место привычных игроков, представляющих национальные государства, приходит масса самых разных акторов. С неизбежностью такие институты, как рынок, собственность, государство, демократия изменятся до неузнаваемости. Как они будут выглядеть в ближайшем будущем пока не понятно. Многомерность квантового мира проявляется в одновременном существовании

многих миров. Во времена классического мира существование миров с разными культурами было разделено географическими границами. Кроме того, идеологически в классическом мире господствовал европоцентризм, который считал, что европейская культура является эталонной и все остальные культуры должны взять её за образец. Мир Постмодерна возник в начале глобализации, когда различные миры и культуры начали смешиваться друг с другом. Идеологически он стоял на позициях мультикультурализма, который признавал равноправие всех культур.

Многомерность квантового мира проявляется в том, что все его миры существуют одновременно. Они зависят и не зависят друг от друга.

Принцип неопределённости определяет функционирование квантового мира. В квантовой механике принцип неопределённости говорит о том, что нельзя точно предсказать результат измерения. В квантовом мире принцип неопределённости имеет социальную природу. Многочисленные игроки, преследующие, свои частные интересы в глобальном масштабе и многомерность мира вносят в него вклад. Принцип неопределённости говорит о том, что как невозможно иметь концепцию полностью детерминированной вселенной, так и невозможно иметь концепции общества, полностью детерминированную теми или иными законами. Экономически квантовому миру соответствует совершенно новая модель, которая пока ещё не сложилась. В настоящее время ещё даже не видны драйверы, которые будут определять экономическое развитие. Можно предположить, что эта модель будет означать отход от финансового капитализма и переход к креативному капитализму. Квантовому миру соответствует постнеоклассическая наука, которая функционирует на основании междисциплинарных исследований. Примером могут служить биоинформатика или нейронаука. Эти перечисленные черты делают квантовый мир необычным и странным, в котором привычные для нас понятия или не существуют, или изменены до неузнаваемости. Такой мир требует совершенно нового языка для своего описания и новых идей, которые составят парадигму, объясняющую его функционирование. Российский социолог, работающий, в Чикагском университете Георгий Матвеевич Дерлугьян так описывает условия, которые способствуют формированию новых идей «Новые идеи возникают, в том числе идеи о возникновении и роли самих идей, возникают

- 1) из изобретательной рекомбинации прежних идей;
- 2) в условиях серьёзного конфликта и социального запроса на новое, взламывающее ортодоксальные каноны и генерирующего эмоциональную энергию – проще говоря, побуждающего увлечённо создавать нечто дотоле невиданное;
- 3) с возникновением активной образованной аудитории, включающей сомневающихся и оппонентов, до которой пытаются достучаться изобретатели новых идей, и, наконец,
- 4) при наличии институциональных площадок и работающих сетей распространения, т.е. в наши дни – университетов, профессиональных ассоциаций и конференций, научных издательств и массовой прессы, политических движений, дискуссионных клубов»¹.

И несмотря на то, что все эти условия в той или иной степени присутствуют, в настоящее время во всём мире наблюдается вакуум идей. Скорее даже ситуация, которую, используя терминологию Фрэнсиса Бэкона, можно рассматривать как господство идолов театра, то есть некритическое использование идей, которые относятся к прошлому и мешают восприятию будущего. Появление идей, составляющих новую парадигму, очевидно, будет означать окончание переходного состояния и утверждение в своих правах квантового мира. В настоящее время можно только очертить контуры идей, через обозначение проблем на которые они должны предложить ответы. Для этого данная работа использует метод моделирования. Моделирование предполагает представление процессов или систем с помощью модели. Математическая модель в данном случае не применяется. Квантовый мир в какой-то степени рассматривается как «чёрный ящик». Модели, использующие понятие «чёрного ящика», исходят из того, что внутренняя структура системы недоступна для понимания, и судить, о системе можно только по внешним проявлениям. Так как квантовый мир находится только в периоде формирования, то судить о нём как о сложившейся системе ещё нельзя. Поэтому в настоящее время он представляет собой «чёрный ящик». Представление о квантовом мире можно получить через анализ проблем, которые поро-

жены его формированием. Для вычленения этих проблем использовался метод идеализации. Идеализация предполагает представление чего-либо в более совершенном виде, чем есть на самом деле. В данной работе возникающие проблемы квантового мира, возможно, представлялись немного более выпукло, чем в реальности. В любом случае, рассматривая эти проблемы, можно получить представление о контурах идей, которые будут обеспечивать функционирование квантового мира.

Квантовый мир существует в нестабильной и неопределённой среде. Поэтому необходимы идеи, показывающие как институты, социальные механизмы и игроки будут действовать, и работать в постоянно меняющейся системе. Какие формы управления и нормативные механизмы возможны в таком мире. Как изменится институт государства в такой системе. Как государство будет взаимодействовать с многочисленными и нестабильными игроками, представляющими частные организации и отдельных людей. Какие жизненные стратегии будут востребованы, в ситуации перманентной нестабильности и неопределённости. Какую форму примет институт семьи в таком мире и вообще сохранится ли семья как институт, а если не сохранится, что придёт ему на смену. Неопределённость заключается также в том, что нет больше универсальных рецептов развития общества: ни коммунистических, ни либеральных, ни социал-демократических. Каждая проблема, каждый вызов требуют своего уникального творческого решения. Это решение создаёт уникальную ситуацию, с нормами, которые присущи только ей. Всё это делает востребованными идеи, формирования нестандартного творческого мышления и идеи, которые учат воспринимать нестабильность и неопределённость как норму.

Однако, как представляется, самая интересная особенность квантового мира заключается в его нелинейности, в множественности, в том, что он одновременно существует в нескольких состояниях. Это напоминает понятие суперпозиции, но имеет социальную природу. Так одновременно возникает несколько миров, составляющих структуру квантового мира. (Следует подчеркнуть, что проблема существования отдельного человека во многих мирах: в реальном мире, мире иллюзий и мире сновидений в данной статье не рассматривается). Первый мир можно назвать инновационным миром. Он ответственен за развитие, творчество и риск. Этот мир порождает знания, технологии и инновации, направленные во благо или во вред

¹ Дерлугьян Г.М. Как устроен этот мир. наброски на макросоциологические темы. М.: Изд-во Института Гайдара, 2013. С. 280.

человечеству. Можно сказать, что инновационный мир выражает сущность всего квантового мира, так как он генерирует постоянные изменения. Инновационный мир включает две групп игроков. Первая группа представлена всевозможными частными организациями: транснациональными корпорациями, гуманитарными фондами, глобальными научными сообществами, преступными ассоциациями и отдельными людьми, реализующими свои частные интересы в глобальном масштабе.

Вторая группа представлена государственными институтами, в чьи функции входит непосредственное генерирование знания или помощь в его получении. Возможен вопрос о том, какая группа игроков вносит больший вклад в инновационное развитие. Если проследить развитие фундаментального научного знания с научной революции XVI-XVII вв., то оно в той или иной форме было поощряемо государством. Частные же интересы научились лучше его коммерциализировать, при условии, что это вообще возможно. Мартин Вульф, обозреватель «Financial Times» считает, что мотором инноваций в последние 50 лет были, Американское Агентство передовых оборонных исследовательских проектов (DARPA) и Американские институты Здоровья (NIH). Таким образом, государство закладывает фундамент инновационного развития, а частные игроки действуют стоя на нём. «Почему роль государства так важна? Ответ лежит в неопределённости, временных затратах и финансовых расходах, которые связаны с фундаментальными научными исследованиями, на которых основаны инновации. Частные компании не могут и не хотят нести эти затраты, частично потому, что не уверены в результатах»². А сейчас мы вступаем в сложный многомерный мир, где частное и государственное всё больше переплетаются, а в будущем, возможно, будут сливаться. Уже сейчас, самые прорывные инновации возникают как следствие взаимопроникновения частного и государственного. Началом этого можно считать проект по расшифровке генома человека. А сейчас на очереди Brain – Brain Research through Advanced Innovative Neurotechnologies (исследование мозга с помощью передовых, инновационных нейротехнологий), на который администрация Барака Обамы собирается выделить 100 миллионов долларов. В то же время сам инновационный мир можно рассматривать как

множественный. В каком-то смысле он представляет собой мозаику, различных миров, созданных глобальными частными организациями и отдельными людьми с более устойчивыми вкраплениями, представленными государственными институтами. Эти миры взаимодействуют, сотрудничают и конкурируют друг с другом, но каждый из них, а какой-то мере уникален.

Второй мир – это мир правил и контроля. Он включает государства и надгосударственные структуры (например, ЕС). В задачи этого мира входит регулирование, контроль и социальная политика. Отдельным и очень интересным вопросом: сохранится ли социальное государство в квантовом мире, а если сохранится, то, какую форму примет. Следует подчеркнуть, что государство как институт в инновационном мире и мире правил и контроля существует как бы в двух разных состояниях. В инновационном мире государство подчиняется среде, которая стремится игнорировать всякий контроль, а во втором мире контроль это основная цель государства.

Третий мир – это маргинальный мир. Он представлен архаичными кланами и несостоявшимися государствами. Структуры маргинального мира остались за бортом технологического и социального развития и борются за выживание. Каждый мир реализует свои собственные принципы. Конечно, мир всегда был не однороден и состоял из различных фрагментов. Однако сейчас мы имеем дело не с разными фрагментами, существующими относительно автономно, а с тремя глобальными мирами, функционирующими одновременно. Эти миры нуждаются и не нуждаются друг в друге. Нужны идеи, показывающие как существовать одновременно в нескольких разных реальностях, которые одновременно и независимы и зависимы друг от друга.

Множественность квантового мира проявляется также в том, что возникают и одновременно существуют мир свободы и мир несвободы. На поверхности представляется, что мир свободы связан с инновационным миром, а мир несвободы с миром правил и контроля, который уже отменил банковскую тайну, борется с оффшорами и стремится всё регламентировать. Но более глубокий анализ показывает, что в основании, как мира свободы, так и мира несвободы лежат современные технологии. Современные технологии уже сделали бессмысленным понятие «неприкосновенность личной жизни». Очень скоро они дадут возможность читать мысли и влиять, на поведение людей. В принципе такие тех-

2 Wolf M. A much-maligned engine of innovations // Financial Times. August 4, 2013.

нологии могут сделать актуальными классические антиутопии от Евгения Замятина до Джорджа Оруэлла. Но современные технологии также наделяют отдельного человека свободой, давая ему возможность самореализовываться и творить. Таким образом, инновационный мир порождает как мир свободы, так и мир несвободы, но сам без свободы не может существовать. Нужны идеи, показывающие, как сочетаются эти два противоположных мира. Выдержит ли институт демократии, такое разделение? Не ожидает ли нас новое иерархическое общество? И как в таком случае быть с ценностями свободы и братства, за реализацию которых человечество боролось на протяжении многих веков. Одна из характеристик квантового мира заключается в том, что это максимально искусственный мир. Искусственной является его среда и постепенно искусственные качества будет приобретать человек. Инновации и технологии являются способом существования в такой среде. Как уже отмечалось, квантовый мир для своего существования должен вернуть авторитет знаниям. Это означает отказ от финансового капитализма и возникновение креативного капитализма. Вот что пишет Ричард Флорида: «Необходимо сосредоточить все наши усилия на построении экономики будущего. Вместо того чтобы закачивать и без того скудные капиталы в ту самую финансовую систему и её банки, из-за которой мы оказались на краю пропасти, или пытаться оживить жилищный и ипотечный рынок, из-за которого произошёл обвал, или спасать наши плохо работающие компании старого типа, нам надо использовать все доступные ресурсы для ускоренного перехода к интеллектуальной экономике...»³. С практической точки зрения – это означает новую реиндустриализацию, результатом которой, будет сплав промышленности и экономики знаний. Надо отметить, что такая экономика приведёт к кардинальным социальным и культурным последствиям, что потребует осмысления и обоснования на уровне идей.

Так доклад Mckinsey Global Institute «Прорывные технологии: обещающие изменить жизнь, бизнес и глобальную экономику», опубликованный в мае 2013 г. называет 12 технологий, которые изменят будущее к 2025 г. Можно рассмотреть для примера только две: умные роботы и 3-Д принтеры. «Несколько высококвалифицированных специ-

алистов контролируют тысячи роботов, их взаимодействия, когда роботы с беспрецедентной скоростью и точностью производят товары, 24 часа в день, 365 дней в году»⁴. Возникает мир, который больше не нуждается в дешёвой рабочей силе. В таком мире главными экономическими факторами будут: хорошее образование, интеллект и способность к самостоятельному мышлению.

Таким образом, дешёвая рабочая сила перестанет быть конкурентным преимуществом. Китай и в целом Юго-Восточная Азия могут потерять статус мировой фабрики. А это приведёт к изменению мирового разделения труда.

Но что намного более важно – эти технологии могут покончить с бедностью и предоставить всем достойный уровень жизни. Но это будет антиэгалитарный, очень конкурентный и возможно иерархический мир. В этом мире производство и сфера услуг потребует очень небольшое количество людей. Следовательно, умные роботы сделают актуальными идеи, которые показывают, что делать с лишними людьми, которые не будут востребованы экономикой. На производстве люди практически не нужны, так как работают роботы. Люди могли бы найти применение в сфере обслуживания, но сфера обслуживания также будет широко использовать роботов. Так встанет вопрос: чем их занять? Непрерывным образованием, развлечением и хобби, различными формами социально-гуманитарной деятельности. Но в любом случае намечаются контуры постэкономического мира. Постэкономический мир – это мир, где экономические интересы и ценности ушли на второй план. Это будет не тот мир, о котором писал Карл Маркс. Он не отменит неравенство и богатство, а кардинально изменит представление о них. Если капитал – это средство для дальнейшего производства богатства, то в квантовом мире роль капитала начинает выполнять знание. Об этом много писали авторы концепции информационного общества. Нужны также новые идеи о статусе знаний. Знания должны быть общественным достоянием или защищаться законами об интеллектуальной собственности. Надо отметить, что дискуссия по этому поводу началась уже сейчас. Независимо от того как решится этот вопрос, возникает мир, который выводит на первый

³ Флорида Р. Большая перезагрузка Как кризис изменит наш образ жизни и рынок труда. М.: Классика-XXI, 2012. С. 228.

⁴ Manyika I., Chui M., Buques I., Dobbis R., Bisson P., and Marrs A. Disruptive technologies: Advances that will transform life, business and global economy // Mckinsey Global Institute. May 4, 2013. (URL: www.mckinsey.com/insights/business_technology/disruptive_technologies).

план деятельности по исследованию мира и получению новых знаний. Кроме того подтверждением идущих изменений является то, что все привычные формы сохранения богатства в виде материальных и финансовых активов становятся всё менее надёжными. Можно предположить, что вложения в нематериальные активы (прежде всего знания) и социальные связи станут, самым надёжным способом сбережений.

Важным представляется положение о судьбе демократии в таком мире. Сохранится ли принцип: равенство людей и один человек – один голос? Будут ли люди иметь равные политические права независимо от того, какое место в экономической и социальной системе они занимают? Возможно, появится интерес к цензовой демократии. Только на этот раз критерием будет уровень интеллекта и образования и место в социальной структуре (есть у человека социально значимое занятие или нет). Всё это требует осмысления и представления в идеях.

Другая технология 3-Д принтеры также приведёт к очень важным социальным последствиям. Вот как недалёкое будущее описывает доклад Mckinsey Global Institute: «Представьте, что вам нужны новые туфли. Вместо того чтобы идти в магазин вы в интернете покупаете за несколько долларов модный фасон или скачиваете его бесплатно. С помощью приложений к мобильному телефону вы сканируете свои ноги, выбираете цвет и загружаете дизайн в ближайший 3-Д принтер»⁵. Прежде всего, такая технология изменит облик экономики. Она приведёт к персонализации и персонализации производства, когда потребитель непосредственно влияет на выпуск товаров или сам участвует в выпуске товаров. Ведь в принципе вы можете распечатать на 3-Д принтере свой собственный фасон туфель. Такая технология делает ненужным фабричное производство и ведёт к слиянию промышленности и сферы услуг.

Умные роботы и 3-Д принтеры сделают материальные товары максимально доступными, а потребность в трудовых ресурсах минимальной. Всё это ставит вопрос о ценностной системе квантового мира. Как уже отмечалось, может наметиться переход к постэкономическому миру. Необходимы идеи, обрисовывающие ценностную систему этого мира и показывающие, что делать человеку со своей жизнью, когда забота о хлебе насущном перестанет быть актуальной.

Особый и очень важный вопрос о роли частных интересов в квантовом мире.

Со времени становления капитализма экономические частные интересы, способствовали развитию мира. В возникающем мире будущего роль частных интересов многократно возрастает. Кроме того, частные интересы получили возможность глобального существования и воплощения. Но неизбежно встанет вопрос, какие глобальные частные интересы будут господствовать в постэкономическом мире. Конечно, важность экономических интересов никто отменить не может, но что выйдет на первый план: желание осуществить свой мировоззренческий проект, научное любопытство, альтруизм или жажда разрушений. Отдельные идеи должны показать, возможно ли вообще в глобальном мире регулировать деятельность игроков, преследующих частные интересы. А если возможно то каким образом. Так один из основателей поисковой системы Google Лари Пейдж считает, что хорошо было бы выделить на земном шаре участок земли, где не действовали бы никакие законы, чтобы проводить там научные эксперименты. А что если в квантовом мире будет всё больше локальных миров, не подчиняющихся никаким законам.

Квантовый мир также предъявляет запрос на новую серьёзность. Новая серьёзность означает отход от иронической парадигмы Постмодерна. Новая серьёзность порождена вызовами, с которыми предстоит столкнуться квантовому миру. Прежде всего, следует отметить вызов технологической сингулярности. Технологическая сингулярность означает, что технологический прогресс достигнет такого уровня, когда он может сделаться недоступным пониманию обычного человека. Возникает проблема донесения и объяснения научных знаний для неподготовленных для этого людей. В «Foundation» Айзика Азимова научные знания преподносились неподготовленным людям в мифологически – религиозной форме. В современном мире эту функцию взяла на себя массовая культура. Но это не всегда происходит в корректной форме. Необходимы идеи, показывающие как знакомить людей с современной научной картиной мира. С технологической сингулярностью связана проблема всё большей зависимости человечества от техники. Что будет, если техника выйдет из-под контроля и начнёт действовать по своим правилам. Кстати, подобная ситуация неоднократно была представлена в массовой культуре. Например, в голливудском фильме «Eagle eye» в нашем прокате «На крючке» показано, как искусственный разум начинает решать, что полезно, а что вредно для человечества. Нужны идеи,

⁵ Там же.

объясняющие функционирование мира и человека в такой ситуации. Как уже отмечалось, возможным решением будет переход человека ко всё более искусственным формам. Слияние живого и не живого, естественного и искусственного. А это означает изменение природы человека, что в свою очередь поставит очень серьёзные этические проблемы и приведет к изменению многих нравственных норм и к ценностной революции. Надо отметить, что на протяжении XX в. ценностные системы кардинально менялись: от авторитаризма и тоталитаризма к демократии, от национализма к толерантности. Как представляется, квантовый мир принесёт с собой ещё более значительное изменение ценностей. Но если основные болевые точки ценностной системы XX века касались отношений: человек – власть – государство – общество – свобода. Возможно ценности квантового мира должны дать ответы на экзистенциальные и онтологические вопросы. Как пример: можно ли наделить статусом личности искусственный интеллект?

Новая серьёзность означает также отход от Постмодернистского игнорирования реальности и восприятия мира как текста, с которым нужно играть. Новая серьёзность возвращает интерес к реальности. Причём понятие реальности может быть очень широким. Оно включает и объективный мир (при условии, что он существует) и виртуальную реальность. Это связано с необходимостью возвращения престижа естественным наукам и нацеленности на познание и преобразование природы. Можно сказать, что всё это уже было хотя бы в XIX в., но Новая серьёзность означает не просто преобразование природы, а создание максимально искусственной среды. Не производство стали, а изготовление метаматериалов. (Метаматериалы – это искусственно созданные материалы, которых не существует в природе). Таким образом, нужны идеи, обосновывающие возвращение интереса к реальности. Возможность человека не только преобразовывать реальность, но и создавать новую реальность, ставит много серьёзных вопросов. Возможно, ли в квантовом мире контролировать развитие тех или иных научных направлений. Готов ли человек взять на себя роль творца и нести за это ответственность?

Квантовый мир это не мир количественных оценок и универсальных принципов, а мир, где большинство проблем требует индивидуального подхода и качественной оценки. Количественные показатели от экономики до образования состав-

ляют сущность мира состоящего из государств и надгосударственных структур. Они придают этому миру черты универсализма, эгалитаризма и демократии (по крайней мере, в его наиболее развитых формах). Инновационный мир, ответственный за развитие квантового мира, требует иных идей. Как пример можно рассмотреть проблему поиска и оценки информации. Современный человек существует в ситуации, когда практически любая информация становится доступной, а с другой стороны оценить её достоверность и релевантность становится всё труднее. За человека это всё чаще делает поисковая машина (Yandex, Google), руководствуясь математическими принципами. А что делать, если человек ищет не то, что предлагает ему машина. Очевидно, что для поиска и оценки информации одних математических методов недостаточно. Требуются идеи, предлагающие качественные оценки. Кроме того, инновационный мир, определяющий сущность всего квантового мира, представляет собой уникальную мозаику различных реальностей. Такой мир делает невозможными универсальные принципы и подходы.

Все перечисленные проблемы говорят о том, что квантовый мир требует совершенно новых идей. Государства, организации, отдельные люди, которые предложат такие идеи, примут участие в формировании будущего. Сейчас человечество испытывает вакуум идей. Современную ситуацию можно представить как ожидание. Как будто весь мир замер и ждёт идей, которые будут определять его развитие в течение относительно продолжительного периода времени.

Следует отметить, что складывающийся квантовый мир ставит перед нашей страной особые задачи. Они во многом обусловлены тем, что Россия решила не все вопросы, связанные со становлением классического мира. В частности, ещё не созданы все институты, механизмы, правила, обеспечивающие развитие. Как пример, речь идёт об институтах независимого суда и неприкосновенности частной собственности. Но надо также иметь в виду, что все эти институты, правила и механизмы должны измениться в квантовом мире. Так, что нашей стране придётся одновременно решать задачи догоняющего и опережающего развития. В этом есть свои опасности и возможности. Опасности заключаются в том, что задач слишком много и под их грузом можно сломаться. Возможности заключаются в том, что не существует институтов, правил и механизмов, овеванных веками и тормозящих развитие.

Список литературы:

1. Бэкон Ф. Новый Органон // Бэкон Ф. Соч. в 2-х тт. Т. 2. М.: Мысль, 1978. С. 1-384.
2. Дерлугьян Г.М. Как устроен этот мир. наброски на макросоциологические темы. М.: Изд-во Института Гайдара, 2013.
3. Флорида Р. Большая перезагрузка. Как кризис изменит наш образ жизни и рынок труда. М.: Классика-XXI, 2012.
4. Черниговская Т.В. Это не я-это мой мозг... // Отечественные записки. 2013. № 1.
5. Тоффлер Э., Тоффлер Х. Революционное богатство. М.: АСТ: Профиздат, 2008.
6. Asimov I. Foundation. N.Y.: Bantam Books, 2004.
7. Manyika I., Chui M., Buquess I., Dobbs R., Bisson Pand Marrs A. Disruptive technologies: Advances that will transform life, business and glodal economy // Mckinsey Global Institute. May 4, 2013. (URL: www.mckinsey.com/insights/business_technology/disruptive_technologies).
8. Wolf M. A much-maligned engine of innovations.// Financial Times. August 4, 2013.
9. Yong S. Why Obama's Brain-Mapping Project Matters // MIT Tecnology Review. April 8, 2013. (URL: www.technologyreview.com/nes/513011/why-obama-brain-mapping-project-matters).
10. Яковлев В.Я. Метафизика бытия природы и человека // Философия и культура. 2012. № 9. С. 7-16.
11. Шугуров М.В. Инновационное развитие в современном мире: природа и контуры диспропорций // Политика и общество. 2012. № 8. С. 37-52.

References (transliteration):

1. Bekon F. Novyi Organon // Bekon F. Soch. v 2-kh tt. T. 2. M.: Mysl', 1978. S. 1-384.
2. Derlug'yan G.M. Kak ustroen etot mir. Nabroski na makrosotsiologicheskije temy. M.: Izd-vo Instituta Gaidara, 2013.
3. Florida R. Bol'shaya perezagruzka. Kak krizis izmenit nash obraz zhizni i rynek truda. M.: Klassika-XXI, 2012.
4. Chernigovskaya T.V. Eto ne ya-eto moi mozg... // Otechestvennye zapiski. 2013. № 1.
5. Toffler E., Toffler Kh. Revolyutsionnoe bogatstvo. M.: AST: Profizdat, 2008.
6. Asimov I. Foundation. N.Y.: Bantam Books, 2004.
7. Manyika I., Chui M., Buquess I., Dobbs R., Bisson Pand Marrs A. Disruptive technologies: Advances that will transform life, business and glodal economy // Mckinsey Global Institute. May 4, 2013. (URL: www.mckinsey.com/insights/business_technology/disruptive_technologies).
8. Wolf M. A much-maligned engine of innovations.// Financial Times. August 4, 2013.
9. Yong S. Why Obama's Brain-Mapping Project Matters // MIT Tecnology Review. April 8, 2013. (URL: www.technologyreview.com/nes/513011/why-obama-brain-mapping-project-matters).
10. Yakovlev V.Ya. Metafizika bytiya prirody i cheloveka // Filosophiya i kul'tura. 2012. № 9. С. 7-16.
11. Shugurov M.V. Innovatsionnoe razvitie v sovremennom mire: priroda i kontury disproportsii // Politika i obshchestvo. 2012. № 8. С. 37-52.