

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ
имени Е.М. ПРИМАКОВА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Е.С. Садовая
В.А. Сауткина
А.Р. Зенков

ФОРМИРОВАНИЕ
НОВОЙ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ:
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ

Москва
ИМЭМО РАН
2019

УДК 316.42
ББК 60.5
Садо 143

Серия «Библиотека Национального исследовательского института
мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова»

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор Т.О. Разумова
доктор исторических наук, профессор К.Г. Холодковский

Садо 143

Садовая Е.С., Сауткина В.А., Зенков А.Р. Формирование новой социальной
реальности: технологические вызовы. – М.: ИМЭМО РАН, 2019. – 190 с.

ISBN 978-5-9535-0564-2

DOI:10.20542/978-5-9535-0564-2

В монографии рассматриваются современная социальная динамика и процесс формирования новых принципов функционирования социальной сферы в единстве технологической и экономической составляющих, их влияние на каждого отдельного человека. Авторы связывают происходящие трансформации социально-трудовой и социальной сферы с широким распространением цифровых технологий, развитие и внедрение которых ведет не только к смене технологического уклада и изменению механизмов экономического роста, но и создает предпосылки для кардинальной смены парадигмы общественного устройства, меняет сознание людей, их мировосприятие. Целью исследования является разработка концептуальных подходов к исследованию процесса формирования новых граней социальной реальности в условиях цифровой экономики.

**Sadovaya E.S., Sautkina V.A., Zenkov A.R. Formation of a new social reality:
technological challenges. – Moscow, IMEMO, 2019. – 190 p.**

ISBN 978-5-9535-0564-2

DOI:10.20542/978-5-9535-0564-2

The monograph examines the modern social dynamics and the process of formation of new principles of functioning of the social sphere in the unity of technological and economic components, their impact on each individual. The authors bind the transformation of social labour and the social sphere with the wide spread of digital technology, the development and implementation of which leads not only to a change in technological structure and change in economic growth, but also creates the prerequisites for a radical change of paradigm of a social order, changing people's minds, their mentality. The objective of the analysis is to develop conceptual approaches to the study of the process of formation of a new edges of social reality in the digital economy.

Публикации ИМЭМО РАН размещаются на сайте <https://www.imemo.ru>

ISBN 978-5-9535-0564-2

© ИМЭМО РАН, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава 1. Мифы прошлого и контуры будущего	10
1.1. Заглянуть за горизонт. Каким мы видим наше будущее.....	10
1.2. Формирование нового технологического уклада и проблемы исследования будущего	13
1.3. Социальные вызовы, обусловленные технологическими трансформациями ..	18
1.4. Механизмы трансформации социальной сферы	23
Глава 2. Технологии, бизнес-процессы, трудосбережение и реструктуризация занятости.....	29
2.1. Цифровая экономика.....	29
2.2. Автоматизация и роботизация бизнес-процессов – устойчивый тренд современной экономики	31
2.3. Технологии, сберегающие труд и преобразующие занятость.....	40
Глава 3. Новая парадигма рынка труда в условиях цифровой экономики	46
3.1. Постиндустриальная трансформации занятости	46
3.2. Технологические особенности снижения спроса на труд.....	48
3.3. Трансформация спроса на профессиональный труд в условиях высокотехнологичной экономики.....	53
3.4. Новый формат социально-трудовых отношений	59
Глава 4. Новые подходы к социальной политике. Безусловный базовый доход.....	66
4.1. Необходимость поиска новых подходов к проблеме социального обеспечения	66
4.2. В поисках альтернативы. Понятие безусловного базового дохода	71
4.3. Аргументы «за» и «против»	77
Глава 5. Пространство солидарных взаимодействий в условиях формирования новой социальной реальности	86
5.1. Концепт социальной солидарности в исторической ретроспективе	86
5.2. Типы, формы и уровни социальной солидарности в современных реалиях	94
5.3. Формирование пространства гражданской солидарности.....	102

5.4. Солидарная экономика	106
Глава 6. Виртуальная реальность: работа, цифровая социализация	111
6.1. Телеработа: от идеи до реального воплощения	111
6.2. Виртуальные предприятия.....	116
6.3. Реальные проблемы виртуальной занятости.....	119
Глава 7. Контуры трансформации системы образования в условиях цифровизации	127
7.1. Факторы трансформации и ее основные тенденции	127
7.2. Индивидуализация и фрагментация пространства образования	132
7.3. Процесс коммерциализации образования.....	135
7.4. Перспективы дальнейшего развития системы образования.....	138
Глава 8. Общественное здравоохранение и инновационная медицина: условия взаимодействия.....	143
8.1. В поиске политических решений	143
8.2. Цифровая медицина.....	147
8.3. Пути преодоления барьеров.....	155
8.4. Стратегия интегративной медицины	156
8.5. Доступность медицинских инноваций: перспективы государственно-частного партнерства.....	161
Заключение.....	164
Литература	169
Словарь терминов и понятий, приведенных в данной монографии	180

Введение

Период, переживаемый сегодня человечеством, несомненно, сложный, но одновременно чрезвычайно интересный, прежде всего, для исследователей. Даже для непосвященных наблюдателей очевидным становится тот факт, что на наших глазах заканчивается целая эпоха. Как это уже не раз бывало в истории человечества, технологические изменения, постепенно накапливаясь, на определенном этапе развития приводят к революционному изменению всей социальной реальности. Так это происходило в Европе во времена промышленной революции, так это было в России, проводившей индустриализацию. И мы вступаем в новый, пока еще мало знакомый мир социальных и технологических новаций, которые уже сделали нас более здоровыми, долго и интересно живущими, а благодаря появлению цифровой инфраструктуры и техники, информационно едиными, но породили при этом совершенно неизвестные ранее риски и вызовы.

Поскольку происходящее все чаще трактуется в научном и общественном дискурсах именно как системный сдвиг, говорить о современном состоянии общества, на наш взгляд, правомерно как о периоде «фазового перехода» от одной системы мироустройства к другой. Когда системные «сбои» охватывают все условно выделяемые при научном анализе сферы общественных отношений – политику, экономику, социальную сферы и ведут к одновременному и взаимообусловленному их изменению, рождают новое качество общественной ткани. «Мироустройство», таким образом, в данном контексте – понятие отнюдь не тождественное понятию «миропорядок» в веберовской его трактовке¹, несущему в большей степени политико-правовое содержание, и в этом смысле более «явному», легче поддающемуся рационализации и анализу. Наша трактовка «мироустройства» ближе к пониманию «социального пространства» П. Бурдьё² и рассматривает его (мироустройство) как некий организм, сложную систему, включающую институты, субъекты и общественные связи между ними, живущую и развивающуюся по своим собственным законам.

При этом интуитивное осознание того факта, что сложившаяся система мироустройства исчерпала ресурс своего развития, отнюдь не облегчает полного и всестороннего понимания сути происходящих в обществе трансформационных процессов, логики внутренних механизмов, лежащих в их основе. Характеристики этой новой реальности, социальные последствия происходящих трансформаций, стоящие перед человечеством глобальные вызовы изучены пока слабо. С одной стороны, такая ситуация приводит к тому, что запрос на концептуальное переосмысление накопленных знаний и всей социальной динамики существенно возрастает. С другой стороны, такая концептуализация очень сложна, так как в новых условиях все хуже работают прежние объясняющие теории, позволяющее, скорее глубоко проанализировать прошлое, чем прогнозировать будущее. Не сложился пока даже научный язык, на котором можно эту новую реальность описать.

Кроме того, усложняющаяся технологическая составляющая современной социальной динамики оказывается трудно доступной для понимания «неспециалиста», затрудняя осмысление происходящих трансформаций в терминах гуманитарных наук. Современные технологии не случайно получили название конвергентных – актуальные технологические решения представляют собой, как правило, синтез, результат деятельности специалистов в различных областях наук –

¹ Вебер М. Избранные произведения / Пер. с нем. М.: Прогресс, 1990. С. 637.

² Бурдьё Пьер. Социология социального пространства / Пер. с фр., общ. ред. Н.А. Шматко. – СПб: Алетейя; М.: Ин-т эксперим. социологии: Алетейя, 2005. – 288 С.

от сферы информационных технологий, генетики, химии, физики до наук о мозге и обществе. Как отмечают эксперты, «для Четвертой промышленной революции характерно сочетание технологий, которые размывают границы между физической, цифровой и биологической сферами»¹.

Действительно, очень малое число специалистов, в принципе, в состоянии системно охватить все многообразие происходящих трансформаций в единстве социальной и технологической его составляющих. И это является одним из главных вызовов для современной науки², препятствуя своевременному принятию адекватных, эффективных решений управляющим классом и политиками. Достаточно очевидно, что сложность объекта затрудняет его осмысление, но эта сложность осмысления подчас пугает.

Конечно, технологии сами по себе нейтральны по отношению к человеку и не несут в себе никакой угрозы. Все зависит от того, какой смысл вкладывает в них разработчик – будут ли, например, крошечные устройства, называемые «цифровой пылью», служить для заботы о здоровье человека или они будут использованы в военных целях, им самим совершенно «все равно». Однако тот факт, что сегодня развитие технологий взаимообусловлено социально-политическими процессами, что технологии меняют не только сферу производства и быт человека, но и все общественное устройство, всю привычную для нас социальную реальность, подчиняясь внутренним механизмам развития общественной системы, заставляет нас пытаться исследовать их на языке социальных наук.

В условиях фазового перехода настоятельно требуется осмыслить именно социальные последствия развития современных технологий, ближайшие и отдаленные, оценить происходящее в терминах «социального самочувствия человека». Не случайно, сегодня именно социогуманитарная проблематика оказывается в центре общественного внимания и научного дискурса³. В этих условиях все более сложным и неоправданным становится разделение социальной реальности на отдельные составляющие части, чем, собственно, и обусловлена сегодня потребность в междисциплинарных исследованиях. Возникает настоятельная потребность в синтетической теории (новой натурфилософии, если угодно), которая позволила бы понять внутренние механизмы происходящих трансформаций, оценить, связанные с ними риски и встретить будущее, явно уже не столь далекое, но вызывающее опасение своей непредсказуемостью, во всеоружии.

Создание теории, которая позволит всесторонне раскрыть суть происходящих трансформаций, описать основных субъектов и механизмы их взаимодействия, трактовать процессы, происходящие в современном обществе, в их всеобъемлющей взаимосвязи и взаимообусловленности оказывается серьезным вызовом для научного сообщества. Кроме того, происходящее вызывает неподдельный интерес не только с точки зрения необходимости теоретико-методологического осмысления разворачивающихся процессов, но и в связи с необходимостью выработки политики управления обществом в условиях возрастающей нестабильности, поскольку без ответа остается пока вопрос, как нам практически ужиться с новой технологической реальностью. С экономической, правовой, социальной точек зрения.

¹ Красильникова Ю. Манифест Четвертой промышленной революции, 21 января 2016. – URL: https://hightech.fm/2016/01/21/industrial_revolution_the4th (дата обращения 21.08.2019)

² Яницкий О.Н. Социология риска: ключевые идеи. Мир России. 2003 № 1. С.9.

³ Семенов И. С. Горизонты ответственного развития: от научного дискурса к политическому управлению. – Полис. Политические исследования. 2019. № 3. С. 7-26. <https://doi.org/10.17976/jpps/2019.03.02>

Таким образом, целью нашей работы является разработка концептуальных подходов к исследованию социальных трансформаций в условиях технологических сдвигов (цифровой экономики). Нам кажется, что именно в период экономической и политической турбулентности социальная проблематика (вопросы занятости, социальной политики, социального обеспечения и, даже шире, социальной справедливости) всегда оказываются в центре внимания и политиков, и экспертного сообщества, и «простых» граждан. При этом уже очевидно, что при рассмотрении социальной проблематики сегодня приходится выходить за пределы парадигмы улучшения существующей социально-экономической системы, придания ей более справедливого характера и совершенствования перераспределительных механизмов, поскольку сам экономический механизм (механизм индустриального производства), обеспечивавший экономический рост и дававший необходимые для перераспределения ресурсы, исчерпал себя. Сегодня мы находимся в ситуации, когда пересмотру подлежат базовые экономические принципы организации общества. Именно с такими глубокими вызовами человечество столкнулось на рубеже тысячелетия.

Нам представляется чрезвычайно актуальным вычленение социальной составляющей внутри трансформационных процессов сложившегося мироустройства в условиях, когда социальное благополучие, завоеванное с таким трудом предыдущими поколениями, но казавшееся неизбежным для сегодняшним, становится все более призрачным даже в самых благополучных странах мира. Однако рассматривать социальную проблематику мы пытаемся в рамках целостного взгляда на единую социальную динамику, в единстве технологической, экономической и социальной ее составляющих.

Не претендуя на разработку такой концепции во всей ее полноте и законченности, мы ставили перед собой следующие исследовательские задачи. Во-первых, задачу «перевода», осмысления технологических новаций на языке гуманитарного знания. Во-вторых, вычленение основных трендов социальной динамики, обусловленных развитием технологий, выявление последствий технологического развития для общества и каждого отдельного человека. В-третьих, задачу формулирования некоторых новых понятий, описывающих новую социальную реальность. При этом задачи сформировать новый язык описания этой реальности, дать строгое определение понятиям мы перед собой не ставили, это останется для наших последующих работ, однако осмыслить новый инструментарий исследования, сформулировать эту проблему в самом общем виде мы попытались.

Безусловно, в методологическом и концептуальном плане данную работу можно рассматривать как продолжение предыдущих наших монографий¹. И это не случайно – в поле нашего исследовательского зрения всегда находилась социальная проблематика, и мы продолжаем изучать закономерности трансформации сложившегося мироустройства и тенденции развития социальной сферы. Учитывая, что сегодня выходит множество интересных исследований, созвучных нашему взгляду, развивающих схожие идеи, можно констатировать, что проблематика «созрела». И, несмотря на то, что в процессе написания предыдущих работ наши догадки временами казались нам самим слишком смелыми, сегодня мы можем с удовлетворением констатировать, что все обозначенные нами ранее тенденции не только не исчезли, но значительно усилились. Даже структурно наша

¹ См.: Садовая Е.С., Сауткина В.А. Качество жизни населения мира: измерение, тенденции, институты. – М.: ИМЭМО РАН, 2012. – 208 с.; Садовая Е.С. Международные стандарты в сфере труда: институты и механизмы реализации (опыт развитых стран и России). – М.: ИМЭМО РАН, 2013. – 205 с.; Садовая Е.С., Сауткина В.А. Трансформация принципов современного мироустройства: социальный аспект. – М.: ИМЭМО РАН, 2015. – 206 с.

монография в чем-то отчасти повторяет работу 2015 года. Тем не менее, в содержательном плане в мире произошли разительные перемены, в том числе, обусловленные стремительным развитием технологий. Они не могли не отразиться на таких сферах, как здравоохранение, образование, колоссальные изменения произошли в сфере труда.

Рассматривая тенденции трансформации этих сфер, мы вынуждены были прямо «с колес» интерпретировать появляющиеся технологические новации, пытаться оценить последствия применения новой техники и технологий и для общества в целом, и для каждого отдельного человека. Понимая, что социальные последствия развития технологий, конечно же, гораздо шире, нежели только лишь последствия для рынка труда и социальной сферы, в данной работе мы сосредоточимся прежде всего на исследовании того нового формата функционирования социальной сферы, который задается цифровой экономикой. При этом категорией научного анализа, позволяющей лучше понять суть происходящих трансформаций, а, главное – их социальные последствия, нами выбран «человек в его социальной ипостаси».

Таким образом, нами проведен даже не макроэкономический, а политэкономический анализ механизмов трансформации социальной сферы, при этом в качестве механизма, через который они реализуются, рассматривается занятость. Именно в ней преломляются процессы развития технологий, заставляя складывающиеся здесь отношения эволюционировать от вынужденно солидарных отношений общественного производства индустриальной эпохи к полностью индивидуализированным, фрагментированным, неустойчивым, зачастую виртуальным в разных смыслах этого слова отношениям. При этом мы сознательно пошли на подробный анализ технологических решений цифровой экономики с тем, наглядно показать, каким образом развитие технологий, призванных повысить эффективность отдельных бизнес-процессов, приводит к изменениям в сфере труда и в социальной сфере в целом.

Поскольку мы изначально планировали придать нашему исследованию междисциплинарный характер, мы постарались дополнить экономический взгляд на ситуацию взглядом социологическим – посмотреть на происходящее глазами человека. Для нас это было принципиально важным – учитывая сложность рассматриваемых процессов, их неоднозначность и противоречивость, постараться исследовать явление с разных точек зрения. Наверное, в этом заключается и сила нашей работы, и ее слабость. С одной стороны, такой подход позволяет нарисовать более выпуклую картину мира, но с другой – присутствует некоторая разнородность в подаче материала.

В нашей работе мы старались продолжить заложенные основателями нашего научного коллектива традиции и как можно более тесно связывать рассматриваемые нами явления и с потребностями дня текущего, и с теми тенденциями, которые только зарождаются и будут влиять на общественное развитие в будущем. В предложенных нами выводах мы опирались на труды уже ушедших от нас ученых, Гордона Л.А., Дилигенского Г.Г., Клопова Э.В. а также наших коллег Семененко И.С., Цапенко И.П., Пантина В.И. и других исследователей процесса формирования новых принципов современного мироустройства.

Понимая, что стремительность, с которой меняется наша жизнь, потребует от нас продолжения работы, мы рассматриваем данную монографию, как один из шагов в процессе концептуализации подходов к изучению социальной динамики в условиях глубоких технологических сдвигов. Возможно, мы сможем со временем внести свой скромный вклад в дело создания полной, упорядоченной, системной

картины мира. Сделанные же нами в данной работе умозаключения можно будет проверить только временем.

Данная монография подготовлена сотрудниками Отдела комплексных социально-экономических исследований Центра сравнительных социально-экономических и политических исследований ИМЭМО им. Е.М. Примакова РАН Садовой Е.С. (главы 1, 2, 3, 4), Сауткиной В.А. (главы 5,6,8) и Зенковым А.Р. (глава 7).

Глава 1. Мифы прошлого и контуры будущего

1.1. Заглянуть за горизонт. Каким мы видим наше будущее. Человек всегда мечтал увидеть свое будущее. А в такие переломные моменты, какой мы переживаем сегодня, это желание становится особенно сильным – хочется понять, что же готовит нам грядущий век, заглянуть за его горизонт, оценить способность общества адаптироваться к новым социальным реалиям, «переварить» технологические новации. И это не случайно. Сегодня нашу жизнь стремительно завоевывают технологии. Они не только помогают человеку лечить, учить, облегчают процесс производства, меняют технологический базис современной экономики и условия жизни каждого отдельного человека, многократно расширяют его возможности, но и ускоряют процесс трансформации самого общества. Понимание того, что технологии, развиваясь, преобразуют нашу жизнь, несомненно, присутствует в современном научном и общественном дискурсах. Речь, в частности, идет о цифровых технологиях, с неотвратимостью диктующих законы организации экономики, определяющих всю общественную динамику, о чем достаточно подробно и убедительно говорили М. Кастельс, К. Келли, другие авторы¹.

Действительно, сегодня оказывается исчерпанной модель экономического роста и социального прогресса индустриальной эпохи, и мы можем наблюдать симптомы этого процесса – ухудшение ситуации в социальной сфере и тотальный кризис идентичности современного человека. Даже самые благополучные в социальном отношении страны сталкиваются с высокой безработицей и снижающимися доходами населения, здесь все шире наблюдается такое явление (характерное ранее для стран третьего мира), как «работающие бедные», серьезные сложности существуют в сфере социализации молодежи, прежде всего, профессионального образования.

Уже практически не вызывает удивления тот факт, что бурное развитие технологий, призванных облегчить нашу жизнь, сделать ее более здоровой и комфортной, сопровождается вызывающим у экспертов и политиков серьезное беспокойство увеличением неравенства. Данная тенденция отмечается не только в фундаментальных политэкономических работах², но и в докладах различных международных организаций³. Неравенство, к тому же, все в большей степени приобретает не структурный, а институциональный характер. Это означает, что прежние механизмы, обеспечивавшие устойчивость всей социальной системы, «ежедневный плебисцит», согласно Э. Ренану, начинают работать со сбоями.

Все эти процессы разворачиваются на фоне осознания того факта, что прежние рецепты преодоления кризиса не дают ожидаемого эффекта. Ни в финансовой сфере (ЦБ развитых стран никак не могут перейти от политики количественных смягчений к политике экономического роста, ключевые ставки колеблются около нулевых значений, а в Европе уже уходят в отрицательную зону), ни в политике рынка труда, где попытки стимулирования создания рабочих мест приводят к росту «некачественной» занятости и сокращению доходов населения, ни в социальной сфере, структурные реформы которой не достигли результата ни в одной из проводивших их стран.

¹ Келли К. Неизбежно. 12 технологических трендов, которые определяют наше будущее / Кевин Келли; перевод с англ. Константиновой Ю., Мамедовой Т. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 352 с.

² Milanovic B. The Haves and the Have-nots: A Brief and Idiosyncratic History of Global Inequality. New York, Basic Books, 2011. 280 p.; Piketty, T. *Le capital au XXI siècle*. Paris, Seuil, 2013. 86 p.

³ World Bank. "Overview" in World Development Report 2012: Gender Equality and Development. Washington, D. C., 2012. 40 p.

Не случайна также и такая характеристика современной эпохи, как кризис идентичности. Она уже довольно прочно закрепилась за эпохой постмодерна и проявляется, в том числе, в том, что провозглашенные целью и смыслом социального прогресса рост материального потребления, крайний индивидуализм и личная свобода человека, оказались, в каком-то смысле, ловушкой и для человека, и для общества¹.

В итоге постепенной трансформации общественная система подходит к точке бифуркации, преодолевая порог стабильности и входя в фазу хаоса, как пишет Э. Ласло: «не обязательно фатального для нее: это может быть и прелюдией к новому развитию. В жизнеспособных системах хаос отступает перед более высокими формами порядка. Однако отношение между докризисным и послекризисным порядком никогда не бывает линейным — это не отношение просто причины и следствия»². Прежним общество уже не будет (имея в виду модель его устройства). Все более широко распространяющееся в научной среде и в обыденном восприятии осознание системного характера происходящих изменений ставят перед исследователями вопрос об основаниях, глубинных причинах этих трансформаций и возможных сценариях развития будущего на ближайшую и более отдаленную перспективу.

Наверное, трудно согласиться с Келвином Келли, считающим, что у нас осталось только «слепое» настоящее» и мы «застряли в настоящем времени без поколенческой перспективы»³, все же контуры грядущего мироустройства намечаются мыслителями, философами, технократами и управленцами. Однако полного и конвенционального понимания принципов функционирования того мира, к которому мы идем, у человечества пока, действительно, нет. Отсюда такие разные, как алармистские (война «всех против всех» Ж. Аттали), так и чересчур оптимистические («конец истории» Ф. Фукуямы) оценки, и современного этапа, и перспектив развития человечества. В сущности они являются двумя сторонами одного и того же явления. В период «слома» прежнего тренда развития сложность прогнозов вызывает вполне оправданную тревогу, проявляющуюся по-разному: либо в описании будущего в виде пугающих антиутопий, либо в желании доказать, что никаких изменений не будет, все будет двигаться по накатанным рельсам вперед и вверх.

Значительная часть современного футурологического дискурса находится в поле исследования влияния развития технологий на направления общественной динамики. Здесь также присутствует весь спектр оценок будущего. От оптимистических, которые демонстрируют тот же Кевин Келли в своей книге «Неизбежно. 12 технологических трендов, которые определяют наше будущее»⁴ и Джереми Рифкин в книге «Третья промышленная революция»⁵, связывающие свой оптимизм с дальнейшим развитием технологий на благо человека, до самых тревожных. Так, Дж. Рифкин обуславливает дальнейший социальный прогресс тем, что значительная часть людей, высвободившихся из ставшего безлюдным производства, все усилия направит на «создание социального капитала в некоммерческом гражданском обществе», а двигателем нового периода истории

¹ С различных позиций эти вопросы уже рассмотрены авторами, подробнее см.: Идентичность: Личность, общество, политика. Энциклопедическое издание /Отв. Ред. И.С. Семененко /ИМЭМО РАН. М.: Издательство «Весь Мир», 2017. – 992 с.

² Э. Ласло, Рождение слова – науки – эпохи // ПОЛИС. 1993. № 2. С.27.

³ Келли К. Неизбежно. 12 технологических трендов, которые определяют наше будущее / Кевин Келли; перевод с англ. Константиновой Ю., Мамедовой Т. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 352 с

⁴ Там же.

⁵ Rifkin, J. The Third Industrial Revolution; How Lateral Power is Transforming Energy, the Economy, and the World. Palgrave MacMillan. 2011. 270 p.

станут «крупные, возможно даже запредельные, проблемы», которые человечество будет решать, объединив свои усилия.

Может быть, не так масштабно, но тоже вполне жизнеутверждающе смотрит в будущее Элвин Тоффлер, считающий, что новые технологии, освобождающие человека от индустриальной организации производства и ведущие к «демассификации» общества, будут способствовать значительному разнообразию форм взаимодействия людей в сфере экономики. Включая «электронные кооперации», религиозные и семейные производственные объединения, неприбыльные рабочие объединения и самоуправляющиеся предприятия¹. В этом он видит запрос общества на солидарность в период его раздробленности и разобщенности.

Несколько более пессимистичной (или реалистичной?) выглядит оценка М. Кастельса, одним из первых проанализировавшего особенности становления цифрового общества. Он характеризует новый цифровой мир, как «асимметрично взаимозависимый, организованный вокруг трех главных экономических регионов и все более поляризующийся по оси противостояния между продуктивными, процветающими, богатыми информацией областями и областями обездоленными, экономически и социально обесцененными»². В этом «асимметрично взаимозависимом мире с изменчивой геометрией» «цифровые дивиденды» получают лишь некоторые его участники. Новые возможности доступны тем странам, которые первыми вступили на путь технологической трансформации, они и получают значительную долю сокращающегося в условиях кризиса спроса, отбирая его у других.

В футурологическом дискурсе находится место и еще более пессимистическому взгляду в будущее, отсылающему нас к антиутопичным фантазиям киберпанка. В этом мире «высокое технологическое развитие зачастую соседствует с глубоким социальным расслоением, нищетой, бесправием, уличной анархией в городских трущобах»³.

Заметим, что размышляя о будущем, мы зачастую (сознательно, или нет) находимся в плену неких идеологем, могущих завести мысль в русло линейного представления о социальной динамике, заставить думать о будущем в парадигме уходящего настоящего, согласно принципу, что «генералы всегда готовятся к прошедшей войне». Не случайно попытки дать название будущему обществу пока чаще связаны с использованием приставки «пост» – постиндустриальная экономика, постмодерн, постхристианство, постгуманизм, наконец. Эти попытки – скорее констатация того, что заканчивается целая эпоха и в зависимости от специализации исследователя, приставка «пост» соединяется с той дефиницией уходящей эпохи, которая лучше, с его точки зрения, отражает ее суть. Здесь можно провести аналогию с тем, как Колин Крауч формулирует понятие «постдемократии»⁴. Оно не означает «ликвидацию» демократии в прямом смысле этого слова, а лишь то, что при внешнем сохранении всех демократических институтов, реальная политика все в меньшей степени зависит от этих институтов. И это относится ко всем сферам общественной жизни – политической, экономической, социальной.

¹ Элвин Тоффлер: Будущее труда. Интервью (09.11.2006). – URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/publicdoc/2006/2502> (дата обращения: 12.12.2018)

² Castells M. The Information Age. Economy, Society, and Culture. Vol. I: The Rise of the Network Society. Oxford: Wiley-Blackwell. 2010.

³ Hassler D.M. New Boundaries in Political Science Fiction. University of South Carolina Press. P. 75-76.

⁴ См.: Крауч, К. Постдемократия / пер. с англ. Н. В. Эдельмана; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – М.: Изд. дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2010. — 192 с.

На смену прежней системе мироустройства неизбежно придет следующая. Однако сегодня из множества идей, бродящих в умах современных мыслителей, проектов, предлагаемых политиками всех мастей, и социальных практик, встречающихся в разных уголках нашей планеты еще невозможно, наверное, вычленив то рациональное зерно, тот росток, который в будущем сможет стать точкой кристаллизации будущей цивилизации (аттрактором, согласно академику В.С. Степину). Это произойдет, очевидно, гораздо позднее и переход с неизбежностью потребует нового «глобального проекта». Не случаен в этой связи поворот общественного политического и научного дискурсов к поиску новой Идеи, которая смогла бы объединить распадающийся на регионы мир, стать основой конструктивной повестки развития, «новой лояльности»¹.

Пока же повестка будущего остается открытой. Можно согласиться с академиком А. А. Гусейновым, замечая, что «идея прогресса как движения к чему-то качественно новому и совершенному исчезает из нашего дискуссионного поля. Вместо прогрессивных, оптимистических и часто утопических идей получают развитие теории цикличности, представленные А. Тойнби, Н.Я. Данилевским. Наблюдается некий крен теоретического и социального сознания: исторический взгляд сменяется геополитическим, что тоже является косвенным отражением и знаком кризиса цивилизации»². Это, на наш взгляд, как раз, и отражает степень тревожности общества перед неизвестным будущим, поскольку уже сформировалось понимание того, что вызовы, с которыми может столкнуться человечество на пути дальнейшего технического прогресса, весьма серьезны. И в социально-экономической, и в социально-политической, и в этической сфере. Однако ни право, ни экономическая, ни политические науки не готовы в полной мере ответить на эти вызовы и описать модель общественного устройства, которая еще только формируется.

Оставаясь в рамках научного дискурса, мы не ставим перед собой задачи нарисовать «общество будущего». Все же будущее во многом рукотворно (особенно при сегодняшних достижениях биологии, генетики, химии, когнитивных технологий) и зависит от многих, в том числе, субъективных факторов. И пока оно не стало реальностью, остается значительный простор для человеческой фантазии. Однако есть объективные закономерности развития социальной системы, есть вызовы и риски, с которыми человечеству неизбежно придется столкнуться в процессе транзита от одного состояния общества к другому. Для нас важно постараться скрупулезно зафиксировать изменения, изучить механизмы трансформации социальной сферы, воспринимая ее как важнейшую составную часть общей социальной динамики во всей ее полноте и многообразии, постараться понять с какими рисками, в том числе, обусловленными бурным технологическим развитием, мы можем столкнуться на пути трансформации общества.

1.2. Формирование нового технологического уклада и проблемы исследования будущего. В наш сегодняшний лексикон прочно вошли такие понятия, как экономика 4.0, шестой технологический уклад, искусственный интеллект (ИИ), технологии расширенного реестра, больше известные как блокчейн, облачные технологии, телемедицина. Интернет вещей (IoT - Internet of Things) и промышленный Интернет вещей (IIoT - Industrial Internet of Things), виртуальная и дополненная реальность составляют основу новой индустрии, переворот в

¹ Рутгер Брегман. Утопия для реалистов: Как построить идеальный мир. – URL: <https://e-libra.ru/read/474777-utopiya-dlya-realistov-kak-postroit-ideal-nyy-mir.html> (дата обращения: 14.07.2019)

² Лихачевские чтения 2017 год. Панельная дискуссия. К какому типу цивилизации мы идем? –URL: <https://www.lihachev.ru/pic/site/files/lihcht/2017/dokladi/panel3.pdf> (дата обращения: 12.05.2019)

конструировании и проектировании произвели технологии «цифровой тени» и «цифрового двойника». Никого не удивляет реклама в Интернете: «создадим майнинг-ферму (криптовалюты) под ключ». Ножницы для редактирования генома (технологии CRISPR-Cas) уже реальность и на подходе реклама «производства» «дизайнерских детей»...

Ведущие исследовательские центры и отдельные эксперты высказывают различные версии возможных перспектив дальнейшего технологического развития. Довольно много появляется в последние годы обзоров, пытающихся назвать пять (десять, двадцать) технологических решений, могущих, по мысли авторов, «перевернуть» мир в самое ближайшее время. Свои «списки» представили компания IBM¹, Массачусетский технологический институт², Билл Гейтс³. В 2016 году вышла в свет книга Кевина Келли «Неизбежно. 12 технологических трендов, которые определяют наше будущее». Список можно продолжить. Среди перспективных технологий чаще всего называют робототехнику, искусственный интеллект, новые медицинские и биотехнологии, ядерную энергетику, криптографию, квантовые компьютеры.

Далеко не все страны, даже из тех, кого можно отнести к ведущим экономикам мира, в состоянии развивать все названные выше направления или хотя бы значительную их часть. Прежде всего, в силу дороговизны научных исследований и необходимости финансирования академической науки и образования. Кроме того, следует учитывать, насколько сложно оценить реальные перспективы тех или иных технических инноваций, их внедренческий потенциал. Его релевантная оценка оказывается серьезным вызовом для компаний и государств, вкладывающих огромные деньги в научные исследования, поскольку далеко не все из предлагаемых сегодня технологических решений могут стать драйверами экономического роста. Многие являются попыткой монетизации научных разработок в форме стартапов.

Отдельные государства делают ставку на какое-то одно направление, как, например, Великобритания, пытающаяся стать лидером в развитии биотехнологий («биоэкономики»), вкладывая средства в развитие бионжиниринга, продление молодой здоровой жизни, фармацевтику, производство «дизайнерских детей»⁴. Или Нидерланды, ставшие мировым хабом по обработке «больших данных» (big data) и построившие значительное количество центров по обработке данных (ЦОДов).

Вступая в технологическую гонку, государства стремятся оказаться лидерами нового технологического уклада. И это достаточно очевидная и настоятельная потребность, учитывая те выгоды, которые это лидерство приносит – сегодняшний мир становится более конкурентным, и основные конкурентные преимущества (как государств, так и компаний) лежат именно в области технологического развития. Глобализация предоставляет для этого необходимые условия, поскольку делает возможной быструю окупаемость инноваций, одновременно позволяя наслаждаться плодами технологического развития все большему числу жителей планеты.

Основу современного технологического развития экономики в целом и каждого отдельного бизнеса составляют цифровые технологии, и этот факт сомнений не вызывает. По оценкам экспертов, размеры цифровой экономики к 2020 году составят

¹ IBM представила список технологий, которые изменят мир (19.03.2018). *Коммерсантъ*. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3578060> (дата обращения: 15.03.2019)

² 10 BREAKTHROUGH TECHNOLOGIES 2018. MIT Technology review. – URL: <https://www.technologyreview.com/lists/technologies/2018/> (дата обращения: 17.03.2019)

³ 10 технологий, которые изменят мир, по мнению Билла Гейтса. – URL: <https://lifelife.ru/perspektivnye-texnologii/> (дата обращения: 17.03.2019)

⁴ The bioeconomy. Biotechnology and Biological Sciences Research Council. – URL: <https://bbsrc.ukri.org/research/briefings/bioeconomy/> (дата обращения: 27.07.2019)

до четверти от всей мировой экономики¹. В целом из первой десятки мировых компаний-лидеров по затратам на исследования и разработки 7 представляют IT-индустрию².

Внедрение автоматизации, робототехники и искусственного интеллекта резко ускорилось в последние годы. Согласно исследованию Deloitte, примерно половина из опрошенных в 2018 году руководителей компаний признали, что они, в той или иной мере, реализуют у себя различные проекты по автоматизации бизнеса: 24% используют ИИ и робототехнику для выполнения рутинных задач, 16% – для повышения квалификации персонала и 7% – для полной реструктуризации деятельности компании. При этом 42% респондентов высоко оценивают вероятность применения технологий ИИ в их организациях в течение трех-пяти лет (для сравнения – в 2017 году таковых было лишь 38%)³.

Стратегии технологического развития секторов экономики принимаются на уровне государственной политики во многих странах мира. Одним из пионеров в этой области была Германия, принявшая около десяти лет назад (2011 год) программу «Индустрия 4.0», предполагавшую полное переформатирование национальной промышленности, перестройку ее на новых принципах, опирающихся на развитие цифровых технологий. Затем стратегия цифровизации экономики была подхвачена многими, как развитыми, так и развивающимися странами как основной элемент повышения их конкурентоспособности. Технологическое развитие становится не только экономическим, но и политическим приоритетом для правительств тех стран, которые надеются и имеют желание не отстать в бесконечной технологической гонке.

Так, в программных документах ЕС, подчеркивается, что принятая 6 мая 2015 года Стратегия единого цифрового рынка является не просто направлением социально-экономического развития ЕС на ближайшие годы, но одним из 10 политических приоритетов Еврокомиссии. Она включает как стратегию роста цифровой экономики, так и мероприятия по обеспечению безопасности широкого применения цифровых технологий и формирование соответствующей аналоговой среды, что должно обеспечить системный подход к реализации поставленных целей⁴.

Лидером этой технологической гонки уверенно становится Китай, который не только занимает второе место в мире по объему расходов на развитие информационных технологий, но и является одним из самых быстрорастущих рынков, объем которого ежегодно увеличивается более чем на 8%⁵. Так, один из китайских мегаполисов Тяньцзин объявил о создании фонда развития искусственного интеллекта, который собирается профинансировать производство робототехники, создание соответствующего программного обеспечения и развитие новых технологий машинного обучения на сумму почти 16 млрд. долларов. Это в 8

¹ Technology Vision 2016: в эпоху цифровой экономики победят те, кто сделает новую «ставку на людей». – URL: <https://www.accenture.com/ru-ru/company-news-release-techvision-2016> (дата обращения: 30.10.2017)

² Мануков С. Когда инновации ни к чему не приводят. *Эксперт online* (17.10.2017). – URL: <http://expert.ru/2017/10/17/pochemu-innovatsii-ni-k-chemu-ne-privodyat/> (дата обращения: 12.08.2019)

³ Deloitte. «Global Human Capital Trends 2018. AI, robotics, and automation: Put humans in the loop. – URL: <https://www.deloitte.com/insights/us/en/focus/human-capital-trends/2018/ai-robotics-intelligent-machines.html> (дата обращения: 12.08.2019)

⁴ Доклад «Digital economy & society in the EU». – URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/ict/2018/index.html> (дата обращения: 22.04.2018)

⁵ Обзор и оценка перспектив развития мирового и российского рынков ИТ. – URL: <https://habr.com/ru/company/moex/blog/250463/> (дата обращения: 23.05.2018)

раз превышает затраты всего Евросоюза на развитие технологий искусственного интеллекта¹. Правительство страны ставит перед собой амбициозную задачу – к 2030 году выйти в мировые лидеры по применению технологий ИИ, потеснив в этой области США.

При этом скорость внедрения, разнообразие, технологическая сложность инноваций, стремительно врывающихся в нашу жизнь, не позволяют нам полностью осознать, каким образом, и в каком направлении они эту жизнь меняют. Глубина их воздействия на всю систему общественных отношений позволила экспертам компании Accenture, одного из мировых лидеров оказания услуг в области цифровых технологий, сравнить происходящую трансформацию с временами Промышленной революции, положившей начало системе, в которой человечество жило последние практически четыреста лет и которую мы привычно называем индустриальным обществом или эпохой Модерна².

Нам еще только предстоит взглянуть в лицо этой новой социальной реальности и оценить стоящие перед человечеством вызовы. Не случайно, сегодня именно социогуманитарная проблематика оказывается в центре общественного внимания и научного дискурса, а категорией научного анализа, позволяющей лучше понять суть происходящих трансформаций, становится человек, которого «в контексте изучения современной социально-политической динамики ... можно рассматривать как “базовую единицу” анализа социальных изменений»³. Имея в виду необходимость осмысления происходящего в терминах «социального самочувствия человека», социальных последствий развития современных технологий.

Очевидно, что последствия эти оказываются, по крайней мере, неоднозначными. Не случайно, значительное число исследователей классифицировало общество, основанное на достижениях науки, как «общество риска». Об этом говорили, в частности, известный российский футуролог Э.А. Араб-Оглы, У. Бек, О.Н. Яницкий, этому посвящены многочисленные доклады Римского клуба. Нестабильность современного высокотехнологичного общества оказывается главной его сущностной характеристикой. Как отмечает академик А.И. Ракилов: «Потрясения, связанные с началом социально-технологической революции, свидетельствуют не столько о ее бесперспективности, сколько об обреченности привычных социокультурных структур, норм обыденной жизни, о неустойчивости и неизбежном крушении устаревших рациональностей и общественно-политических институтов»⁴.

С одной стороны, в этом, действительно, нет ничего нового – технологии, развиваясь, периодически приводят к трансформации общественных отношений, что породило такой исследовательский концепт, как «технологический уклад». И сегодня речь идет именно о вхождении человечества в новый технологический уклад и порождаемую им новую социальную реальность. С другой стороны, характеристики

¹ J. Meng (May 16, 2018). Tianjin city in China eyes US\$16 billion fund for AI work, dwarfing EU's plan to spend US\$1.78 billion. *South China Morning Post*. – URL: <http://www.scmp.com/tech/innovation/article/2146428/tianjin-city-china-eyes-us16-billion-fund-ai-work-dwarfing-eus-plan> (дата обращения: 23.05.2018)

² Technology Vision 2016: в эпоху цифровой экономики победят те, кто сделает новую «ставку на людей». – URL: <https://www.accenture.com/ru-ru/company-news-release-techvision-2016> (дата обращения: 30.10.2017)

³ Семененко И. С. «Человек политический» перед альтернативами общественных трансформаций: опыт переосмысления индивидуального измерения политики. – *Полис. Политические исследования*. 2012. № 6. С. 10-11.

⁴ Цит. по: Неклесса А. «Эколар»: комплементарная стратегия экологической ориентации развития для Африки и мира. – URL: http://www.intelros.org/books/opera_selecta_53.htm (дата обращения 27.06.2015)

этой новой реальности, стоящие перед человечеством глобальные вызовы все еще мало изучены, в том числе и потому, что скорость развития технологий возрастает, обгоняя биологическое время, и человеческое сознание оказывается все в меньшей степени способным их «переварить». Тем более, что происходящее все хуже поддается осмыслению в привычных рамках работавших ранее объясняющих научных концепций, вполне удачно справлявшихся с аналитическим структурированием социального пространства в предшествующую эпоху.

Стремительность перемен, их глубина и комплексный характер приводят к тому, что процесс разработки новой синтетической теории, призванной стать концептуальной основой осмысления формирующегося социального порядка, прогнозирования и выработки политики, способной не допустить излишней разбалансировки системы, ее дальнейшей дестабилизации, оказывается настолько сложным. Происходящие трансформации, действительно, чрезвычайно сложны для осмысления, прежде всего, в силу конвергентного характера современных технологий и «не успевания» за ними науки, все еще разделенной по отраслевому принципу. Современные технологические знания во всей их полноте и концептуальности доступны все более узкому кругу специалистов, что позволяет исследователям говорить о, в каком-то смысле, «дерационализации» науки, обретении ею неких черт, роднящих ее с магическим знанием и делающих результаты научных исследований, технологические новации все менее понятными для непосвященных.

Кроме того, сложности связаны с тем, что академик В.А. Лекторский назвал ситуацией «когнитивного капитализма», при котором научные знания превращаются в товар, а наука оказывается в «прокрустовом ложе» мейнстримовских концепций, обусловленных существующим типом общества и социальных отношений¹.

Преодоление этой непростой ситуации потребует не только выхода за пределы сложившихся концептуальных подходов, но также уточнения понятий и категорий, поиска новых инструментов эмпирического познания «новой реальности», которые позволят адекватно описывать и отражать происходящие процессы. В этом смысле актуальной остается сформулированная О.Н. Яницким задача «перевода» достижений естественных наук на гуманитарный язык и наоборот, необходимость «политической интерпретации технического и естественнонаучного знания, ... перевода этого знания на язык политического диалога и решений»².

Трудности с теоретическим осмыслением происходящего, его концептуализацией обусловлены не только лишь неоднозначностью процессов и их стремительностью. Сам механизм научного познания сегодня в корне отличается от того, который существовал прежде. Дело в том, что, оказавшись в условиях «постнеклассической» рациональности (акад. В.С. Степин), исследователи сегодня имеют возможность не просто с помощью тончайших, высокотехнологичных инструментов все глубже исследовать и понимать окружающий мир. Они активно внедряются в природу, изменяя не только данные природой свойства материалов, веществ и предметов, но и биологические свойства самого человека. Становящиеся все более комбинаторными инновации породили такое явление как технологии NBICS-конвергентного синтеза, с зачастую непонятными самим ученым механизмами происходящего в подвергшихся сложному воздействию материалах и живой природе.

¹ Лихачевские чтения 2017 год. Панельная дискуссия. К какому типу цивилизации мы идем? <https://www.lihachev.ru/pic/site/files/lihcht/2017/dokladi/panel3.pdf>

² Яницкий О.Н. Социология риска: ключевые идеи // Мир России. Социология. Этнология. 2003. №1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsiologiya-riska-klyuchevye-idei> (дата обращения: 20.04.2019).

Современный этап технологического развития общества позволяет перейти на новую ступень трансформации всего человечества, связанную с кардинальной перестройкой самого человека, как биологического вида, формируя тем самым совершенно новую социальную реальность. Как отмечает академик В.С. Степин: «Впервые в истории человечества возникает реальная опасность разрушения той биогенетической основы, которая является предпосылкой индивидуального бытия человека и формирования его как личности, основы, с которой в процессе социализации соединяются разнообразные программы социального поведения и ценностные ориентации, хранящиеся и вырабатываемые в культуре. Речь идет об угрозе существования человеческой телесности, которая является результатом миллионов лет биоэволюции и которую начинает активно деформировать современный техногенный мир»¹.

И в этом также состоит одна из сложностей осмысления происходящего – этот реальный мир эпохи постнеклассической рациональности все больше развивается не по своим внутренним естественным законам, а становится продуктом биологического и социального конструирования. В каком-то смысле современное человечество, постулирующее отказ от жестких систем ценностей и имеющее в своих руках такое обоюдоострое оружие, как современные достижения естественных наук, можно уподобить ребенку, получившему в руки «взрослое» оружие, но пока не понимающего последствий его применения, как и ответственности за это. Имея в руках невиданные ранее технологические возможности, человечество пока даже близко не подошло к пониманию того, что же можно считать прогрессом социальным. «Кризис развития» накладывается на «кризис знания о развитии»².

Общественные науки, и экономическая наука в частности, вынуждены будут отвечать на эти сложные общественные запросы. В самой общей интерпретации они могут быть представлены в виде задач двух порядков: выработка адекватных ответов на конкретные запросы управляющих систем, помогающих выбирать наиболее эффективные варианты политики, позволяющие минимизировать все возрастающие социальные риски, оптимизировать управляющее воздействие, и создание теории, позволяющей не только правильно оценивать текущую ситуацию, но и прогнозировать будущее. Между тем, скорость изменений нарастает, переводя систему в новое качество, и мы оказываемся на пороге взрывного изменения всей современной общественной системы, включая ее социальную сферу. Поэтому решать задачи теоретико-методологического осмысления социальной динамики придется в условиях все возрастающего цейтнота.

1.3. Социальные вызовы, обусловленные технологическими трансформациями. Сегодня социальная сфера достаточно быстро и кардинально преобразуется, причем речь идет именно о качественных изменениях ее параметров и внутренних связей. Глубина накопившихся здесь структурных дисбалансов отражает системный характер происходящих перемен, имея в виду то, что Д. Хендрикс называл ситуацией фазового перехода. Изменения приобретают самоусиливающийся характер и препятствуют возвращению системы в прежнее состояние³. Проблема, таким образом, состоит не в том, что прежние социальные

¹ Запесоцкий А.С. Теория культуры академика В.С. Степина Актуальные проблемы культурологии: лекции в СПбГУП. Вып. 1 / сост., науч. ред. А. С. Запесоцкий – СПб.: СПбГУП, 2013. С. 97.

² Прогнозирование социально-политических процессов и конфликтов в странах Запада и в России / Редколлегия: В.И. Пантин (отв. ред.), И.С. Семенов (отв. ред.), В.В. Лапкин, К.Г. Холодковский. – М.: ИМЭМО РАН, 2016. С.178

³ Hendricks D. Financial Reform Project. Briefing Paper # 1: Defining Systemic Risk. 2009. – URL: <https://ru.scribd.com/document/19388590/Defining-Systemic-Risk-Pew-Financial-Reform-Project> (дата обращения: 20.04.2019)

механизмы, прежде всего, перераспределительные, стали плохо работать, а в том, что они вообще не действуют в новых условиях.

До настоящего момента анализ процессов, происходящих в социальной сфере, редко выходил за достаточно узкие рамки социально-экономического подхода – проблемы бедности и несправедливого перераспределения доходов, стигматизация положения отдельных социально-демографических групп, эффективность институтов социальной политики, структурные параметры занятости, количество безработных, проблемы разбалансировки спроса и предложения на рынке труда. Даже в условиях кризисов, отклонения параметров функционирования социальной сферы и рынка труда рассматривались как, иногда опасные с социально-политической точки зрения, но все же отдельные «сбои» в работе четко отлаженного механизма. И этот подход вполне адекватно отражал существовавшую реальность. В его рамках возникающие социальные дисбалансы ликвидировались мерами социальной политики, ставшей обыденным и достаточно эффективным механизмом легитимации власти.

Однако сегодня социальные институты, ставшие имманентной чертой индустриального общества, достигли пределов своего экстенсивного расширения. И в плане количественного охвата стран и слоев населения, и в плане их качественного совершенствования (дороговизна современного образования, здравоохранения, пенсионного обслуживания). Выглядит ли это странным в условиях, когда развитие технологий, которые должны были бы делать жизнь людей более комфортной, достигло немыслимых ранее успехов? Наверное, нет. Чтобы понять и принять этот факт, стоит признать, что наши недавние представления о будущем, связанным с развитием технологий, не всегда были адекватными. Необходимо отказаться от целого ряда социальных «мифов», или идеологем, которые давно и прочно заняли свое место и в научном дискурсе, и в обыденном сознании, но не прошли испытание новой постиндустриальной реальностью.

Совершенствование техники и технологий невиданными доселе темпами, породили в середине прошлого века определенный всплеск социального оптимизма, что нашло свое отражение в новых теориях общественного развития и соответствующих подходах к трудовой проблематике. Оптимистический взгляд в будущее был связан, как тогда казалось, с «освобождением труда», которое должно было произойти в результате постиндустриального перехода и окончания эпохи индустриального «порабощения» человека специфическими способами организации производства. Основоположники теории перехода к новому, постиндустриальному обществу О. Тоффлер и Д. Белл считали, что новое постиндустриальное общество несет человечеству освобождение от тяжелой, физической, рутинной, неинтересной работы и открывает простор для творчества, постоянного развития, самореализации.

Однако в реальности современная высокотехнологичная экономика все в большей мере становится «угрозой» для сферы труда, как основополагающего вида человеческой деятельности, очень серьезно ее переформируя. Специалисты связывают широкое распространение цифровых технологий с необходимостью конкурировать с «аутсорсингом производства в развивающихся странах»¹. Ведь в условиях сокращения возможностей дальнейшего расширения рынков, конкурировать приходится, прежде всего, по издержкам. Широко распространяющиеся платформенные технологии, вызванные к жизни цифровизацией бизнес-взаимодействий, действительно, ведут к серьезному

¹ Хель И. Индустрия 4.0: что такое четвертая промышленная революция? – URL: <https://hi-news.ru/business-analytics/industriya-4-0-chto-takoe-chetvertaya-promyshlennaya-revolyciya.html> (дата обращения: 03.02.2018)

уменьшению себестоимости товаров и услуг, сокращая издержки по всем направлениям (масштаб, логистика, сырье и материалы).

Однако, в первую очередь, экономия касается издержек на рабочую силу, составляющих в постиндустриальной экономике значительную часть всех издержек. Снижение себестоимости в этом случае достигается за счет автоматизации значительной части бизнес-процессов, то есть функций работников, связанных с выполнением рутинных задач. Именно в этом и заключается феномен роста производительности труда, повышающий конкурентоспособность, как отдельных производств, так и целых стран. При этом таких резервов для расширения рынков сбыта, таких возможностей, какие были в эпоху промышленной революции, сегодня уже нет. В этих условиях не приходится ожидать компенсационного роста занятости за счет структурной трансформации экономики.

Однако важно подчеркнуть, что высокотехнологичная экономика не будет экономикой «безлюдной» в полном смысле этого слова, как ожидали многие еще несколько десятилетий назад. Во всяком случае, в ближайшее время. Просто потому, что люди нуждаются в работе, как в источнике средств к существованию, а всерьез рассчитывать на то, что находящаяся не в самом лучшем состоянии мировая экономика сможет обеспечить пособия по безработице всем, кто оказался за бортом традиционной занятости не приходится. Очевидно, что высокий спрос на рабочие места сохранится и люди будут стремиться найти работу в любом случае. Другое дело – качество этой работы. Дело в том, что обратной стороной процесса цифровизации экономики становится появление платформенной занятости, работы «по запросу» – в значительной своей части нестабильной, незащищенной, некачественной.

Такую занятость часто называют виртуальной, подчеркивая ее связь с процессами технологической трансформации экономики. Однако этот термин, зачастую, просто «маскирует» тот факт, что занятость эта, в сущности, являясь аналогом поденного труда, реализуется с помощью новых цифровых механизмов. Работник находит себе работу, используя мобильное приложение на своем смартфоне. Сам труд может быть связан с высокими технологиями – программирование, конструирование, научные разработки. Но чаще этот труд оказывается вполне традиционным – бытовые услуги населению и продажи произведенных продуктов.

Ожидавшееся на заре становления постиндустриальной экономики интенсивное перераспределение высвобождавшихся в результате роста производительности труда человеческих ресурсов в «креативную» экономику сегодня находится под вопросом. Его, в частности, прогнозировали Р. Инглхарт, Ч. Лэндри, Р. Флорида и ряд других исследователей¹, считавшие, что высокотехнологичная экономика потребует от работающих не только высокого уровня знаний и компетенций, но и постоянного творчества, а также высокой мобильности. Эти образованные, творческие, постоянно развивающиеся и совершенствующиеся личности должны были составить «костяк» социальной структуры будущего общества. Более того, считалось, что структуризация общества на основе знаний и компетенций – гораздо более справедлива, нежели та, которая основана на сословных (кастовых) принципах или отношении к собственности.

Признаем, что основания для таких предположений были более чем вескими – современная экономика очень динамична. Объем информации в ней удваивается

¹ Ingelhart, R. Modernization and Postmodernization. Cultural, Economic and Political Change in 43 Societies. Princeton. 1997; Landry, Charles. The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators. London: Earthscan. 2000; Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее. М.: Классика XXI. 2007. 432 С.

каждые три года, список профессий обновляется более чем на 50 % каждые семь лет¹. Вслед за ускорением технологических изменений, усиливаются и социальные трансформации, повышается мобильность общества.

Однако на место традиционной для индустриальной эпохи вертикальной трудовой мобильности постепенно приходит горизонтальная мобильность². И если, согласно исследованиям, в конце прошлого века молодого американца, например, со средним уровнем образования в течение его трудовой жизни ожидали, по меньшей мере, 11 перемен рабочих мест³, то сегодня можно с небольшой долей преувеличения сказать, что менять вид деятельности современный человек может несколько раз за один день, скачивая на телефон мобильные приложения и оказывая услуги через краудворкинг-платформы. Обусловлено это, в первую очередь, сокращением качественных рабочих в высокотехнологичной экономике.

Алгоритмы и роботы отвоёвывают у человека традиционные для ранней постиндустриальной экономики сферы приложения его труда и человеку остается широкое поле для творчества в том, чтобы придумать, чем бы добыть средства для своего существования. Как отмечает Зак Кляйн, создатель образовательных сервисов DIY и JAM, а также основатель и дизайнер видеосервиса Vimeo, «культ креативности широко распространен. Возможности же – нет»⁴. Для значительной части населения занятость в этих условиях (рост конкуренции за рабочие места), действительно, оказывается аналогом поденного труда, но реализуемого на новом технологическом уровне.

Этим, собственно, и определяется та новая социальная структура постиндустриального общества, которую так ярко описал Г. Стэндинг в своей ставшей уже практически классической работе⁵. Эта новая социальная структура представляется им в виде пирамиды, на вершине которой находятся «абсурдно богатые граждане, способные навязать свои решения любому правительству», а внизу – самый многочисленный класс современного общества «прекариат» - новые поденщики. Стэндинг подчеркивает, что основные отличительные черты прекариата заключаются в неопределенности его положения, необходимости браться за любую работу, отсутствии прочных социальных связей и возникающих в этой связи неудовлетворенности и злости.

Зачастую экспертами предлагается выход из складывающейся ситуации – рост уровня профессиональной подготовки, личных компетенций, повышение гибкости и универсальности и т.д. Однако этот выход может быть условно приемлемым с точки зрения отдельного человека. Условно, так как личные способности и таланты и доступ к действительно востребованному образованию есть далеко не у всех. Однако в любом случае, с точки зрения общества в целом это не может быть выходом, поскольку рост производительности труда, позволяющий меньшим числом удовлетворять платежеспособный спрос населения, ведет одновременно к его сокращению, а, следовательно, и к дальнейшему сокращению спроса на труд.

¹ Мосолова Е.Н. Ключевые компетенции специалиста: взгляд работодателей //Профессиональное образование в России и за рубежом. 1 (5) 2012. С.24.

² Бауман З. Индивидуализированное общество. – URL:

https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Sociolog/baum/index.php (дата обращения: 18.02.2019)

³ Бауман З. Индивидуализированное общество / Пер. с англ. Под ред. В.Л. Иноземцева. М.: Логос, 2002. С. 139.

⁴ Зырянова А. Профессии будущего: чему учиться, чтобы преуспеть в конкуренции с роботами (19 декабря 2017). Русская служба Би-би-си. – URL: <https://www.bbc.com/russian/features-42364741> (27 декабря 2017)

⁵ Стэндинг Г. Прекариат – новый опасный класс. М.: Ад Маригнем Пресс, 2014. – 328 С.

Происходящее заставляет нас по-новому взглянуть на такое явление, как «экономика знаний». Термин «экономика знаний» уже давно стал синонимом для обозначения постиндустриальной экономики. Ее стали так называть, подчеркивая решающую роль не просто образования, но «образования длиною в жизнь» в ней. И это выглядит вполне логичным в условиях взрывного преобразования ее технологической базы, которое мы наблюдаем с конца XX века. Одним из важнейших факторов увеличения эффективности производства и одновременного повышения качества жизни в этих условиях признавался рост уровня профессионального образования занятого населения. Значительное число научных работ, вышедших в 90-е-начале 2000-х годов и опиравшихся на теорию «человеческого капитала», было посвящено анализу взаимосвязи уровня профессионального образования и экономического развития¹.

Мир в целом и практически все без исключения страны за последние несколько десятилетий, действительно, достигли огромного прогресса в этой сфере. На рубеже веков за высшим образованием в странах, претендующих на статус развитых, окончательно закрепился статус социальной нормы, некоего «маркера», определяющего положение человека в социальной структуре. Именно новой ролью образования обусловлено характерное для этого периода изменение подходов к проблеме социальной стратификации современного общества.

Цифровизация экономики и обусловленные ею новые тенденции в сфере занятости приводят не просто к сокращению спроса на труд и снижению потребности в усредненных универсальных профессиональных знаниях, но и к постепенной потере связи между рынком труда и системой образования. О чем еще в 2011 году предупреждал Нобелевский лауреат Пол Кругман². И это несмотря на то, что высокая оценка роли профессионального образования, как важнейшего социального института современного общества, стала уже практически «общим местом». Однако сегодня даже качественное профессиональное образование не служит «пропуском» в мир хорошей работы, поскольку последней становится меньше.

Сегодня человеку остаются, в сущности, лишь две возможности профессиональной социализации: получение очень качественного, элитарного профессионального образования, позволяющего ему быть востребованным на современном рынке труда. Либо постоянное в течение жизни переобучение и переквалификация по совершенно различным даже не профессиям, а наборам компетенций и готовность выполнять разовую работу, зачастую, даже не требующую высокой квалификации. Очевидно, что профессиональная подготовка, получаемая несколько раз за жизнь, не может быть достаточно глубокой и качественной.

Постиндустриальное общество перестает быть эгалитарным, в нем сокращаются возможности для характерной для общества индустриального вертикальной социальной мобильности. И это является отражением более общей тенденции – поляризации современного общества и связанного с этим неравенства. Причем неравенства, передающегося по наследству, поскольку, согласно исследованиям ПРООН сегодня не только бедные, но и их дети имеют гораздо

¹ См., например, Barro R. (1997) *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*, Cambridge, MA MIT Press; Sianesi B., Van Reenen J. (2002) *The Returns to Education: A Review of the Empirical Macroeconomic Literature*. The Institute for Fiscal Studies, IFS, WP02/05, March 2002.; Bassamini, A. and Scarpetta, S. (2001) *The Driving Forces of Economic Growth: Panel Data Evidence for OECD Countries*, OECD Economic Studies; Flabbia L., Paternostro S., Tiongsone E. (2008) *Returns to education in the economic transition: A systematic assessment using comparable data* // *Economics of Education Review*. Vol. 27. P. 724–740.

² Paul Krugman. *Degrees and Dollars* (March 6, 2011). – URL: <https://www.nytimes.com/2011/03/07/opinion/07krugman.html> (дата обращения: 23.02.2017)

меньше шансов получить хорошее образование и иметь хорошее здоровье¹. Другие исследования показывают, например, что дети из семей с низким доходом в десять раз реже становятся изобретателями, чем дети из семей с высоким доходом², что также является косвенным свидетельством их худших шансов адаптироваться к реалиям современной высокотехнологичной экономики. Названные проблемы только углубляются по мере коммерциализации образования, призванной решить проблему его падающей «эффективности».

В сентябре 2013 года увидел свет подготовленный в Оксфордском университете доклад, посвященный исследованию «разрушительного» влияния технологий на занятость³. В докладе подробно рассмотрены тенденции оффшоринга и автоматизации рабочих мест под влиянием цифровых технологий. Одной из таких тенденций названо вытеснение высококвалифицированных специалистов на менее квалифицированные рабочие места и серьезное ухудшение условий занятости работников, занимавших их ранее. Этот процесс сопровождается также ростом технологической безработицы. Очевидно, что развитие технологий ведет к сокращению спроса даже на высококвалифицированный труд, росту конкуренции за рабочие места невысокого качества, а также к деквалификации части рабочей силы.

И здесь уже встает вопрос о столкновении «мифов» и реальности – насколько современное общество готово решать это противоречие. С одной стороны, сложилось уже мнение о постиндустриальной экономике, как «экономике знаний», способной предлагать рабочие места, связанные с творчеством и требующие высокого уровня профессиональной подготовки. И запросы молодежи к качеству их будущей работы вполне соответствуют этим «мифам», в частности, об этом свидетельствуют результаты исследования, проведенного компанией *Deloitte* в отношении, так называемых, миллениалов и представителей поколения Z⁴. В то же самое время, экономика не в состоянии эти запросы удовлетворить и велики шансы, что молодые люди с хорошим образованием и высокими амбициями вынуждены будут искать нестабильную работу в сфере индивидуальных услуг, становиться блогерами и лайф-коучерами в призрачной надежде на монетизацию своих умений через глобальную сеть.

1.4. Механизмы трансформации социальной сферы. Наблюдая процесс трансформации прежней системы мироустройства, в том числе и в социальной сфере, как важнейшей его составляющей, мы можем констатировать, что при внешнем сохранении всех традиционных институтов и механизмов ее регулирования, реальные отношения все в большей степени трансформируются. Достигнутый предел социальных расходов заставляет правительства искать эффективные решения, и таким решением оказывается приватизация социальной сферы. Однако, как только что-то попадает в сферу рыночных отношений, на него

¹ Доклад о человеческом развитии 2014. «Обеспечение устойчивого прогресса человечества: уменьшение уязвимости и формирование жизнестойкости». – URL: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-summary-ru.pdf> (дата обращения: 21.04.2015)

² Alex Bell, Raj Chetty, Xavier Jaravel, Neviana Petkova, and John Van Reenen. Who Becomes an Inventor in America? The Importance of Exposure to Innovation Executive Summary. – URL: http://www.equality-of-opportunity.org/assets/documents/inventors_summary.pdf (дата обращения: 03.02.2016)

³ Carl Benedikt Frey and Michael A. Osborne. The Future of Employment: how susceptible are Jobs to Computerisation? – URL: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf (дата обращения: 03.02.2016)

⁴ Deloitte. «Global Human Capital Trends 2018. The workforce ecosystem: Managing beyond the enterprise». – URL: <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/human-capital-trends/2018/ai-robotics-intelligent-machines.htm> (дата обращения: 16.06.2019)

распространяется действие рыночных законов – сокращение издержек и максимизация прибыли. Собственно, сам рынок – это и есть механизм свободной конкуренции, «присуждающий» победу тому, кто смог предложить более дешевый массовый продукт. Перевод всей социальной сферы на рыночные рельсы не просто видоизменяет реальность, но коренным образом трансформирует ее, превращая в свою противоположность и, одновременно, усложняя ее анализ¹.

Дело в том, что, например, в здравоохранении уже непонятно, что является главным мотивом деятельности основных субъектов – улучшение показателей здоровья и рост продолжительности жизни или повышение показателей прибыли и рыночной капитализации. А ведь эти цели не просто различаются, но они зачастую противоположны. Фармацевтические компании не заинтересованы в выпуске недорогих эффективных лекарств, которые излечивали бы быстро и надолго. Просто в этом случае они не смогут существовать, не смогут не только получать прибыль, но и платить зарплаты своим сотрудникам.

Похожая ситуация складывается в сфере образования. Продвижение новых, прежде всего цифровых технологий, имеющих потенциал к разрешению сложившихся в этой сфере проблем, нередко обуславливается сугубо финансовой логикой, задачами максимизации прибыли, а не заинтересованностью в том, чтобы сделать процесс получения знаний более интересным, эффективным, доступным, направленным на раскрытие уникальных способностей и талантов обучающихся.

Надо понимать, что это не вопрос чьего-то осознанного выбора, это жесткий нарратив конкурентной борьбы. Те, кто не будут следовать ее логике, просто «сойдут с дистанции». И примеры того, как отдельные государства, пытавшиеся, например, снизить стоимость лекарств для своих граждан, проигрывали в арбитражных судах транснациональным компаниям, достаточно показательны. Это же происходит и в социально-трудовой сфере – предприятия, существующие в классической индустриальной парадигме организации производства, заведомо не выдержат конкуренции с платформенными сервисами по социальным издержкам и вынуждены будут, так или иначе, адаптироваться, превращаясь в платформы, или разоряться. Однако в итоге сокращается совокупный платежеспособный спрос, который должен способствовать росту экономики и создавать рабочие места. Возможности государств по финансированию социальных расходов сокращаются еще больше.

Тревожным трендом современности, как мы уже отмечали, становится рост неравенства. И это неравенство из количественного (неравенство в доходах) все больше становится качественным – неравенство в доступе к работе, к социальной политике, к образованию и здравоохранению, а «общественные потребности», ставшие (по крайней мере, на нормативном уровне) «общественным благом», стремительно превращаются в «услуги». И процесс является наглядной иллюстрацией того, как параллельно с изменением реалий жизни происходит трансформация основных общественно-политических и научных концептов предшествующей эпохи.

Проблема, однако, заключается в том, что заканчивающаяся индустриальная эпоха, на заре которой был провозглашен главный ее принцип – «свобода, равенство и братство» – приучила нас к тому, что эгалитаризм – имманентный атрибут современных общественных отношений. Более того, именно социальное равенство (вернее, движение общества в эту сторону) стало содержанием «общественного договора» эпохи Модерна. Именно как нарушение общественного

¹ Садовая Е.С., Сауткина В.А. Трансформация принципов современного мироустройства: социальный аспект. – М.: ИМЭМО РАН, 2015. – 210 с.

договора и воспринимаются современные тенденции роста неравенства и именно поэтому ситуация чревата социальной дестабилизацией современного мира.

При этом, структурные реформы социальной сферы (а на самом деле – сокращение ее бюджетного и страхового финансирования), вызывающие рост социально-политической нестабильности, как это ни парадоксально, являются попыткой затормозить ее резкое обрушение, лишней раз подтверждая тезис об инерционности социальных институтов, их важной роли в сохранении социальной стабильности общества. В основе этого явления – желание элит и общества сохранить существующий общественный договор и избежать дестабилизации. И сегодня государства вынуждены искать пути решения дилеммы – важная социальная миссия образования и здравоохранения при снижении экономической отдачи (по меркам индустриального общества) и сокращении перераспределительных возможностей. С социальной точки зрения оказывается невозможным полностью отдать на откуп «рынку» социальную сферу, в определенном смысле объединяющую общество, делающую социальное пространство более однородным и единым. Ведь пока обществу не предъявлено никакой другой Цели, Идеи, которые смогли бы эту роль (легитимации существующего общественного порядка) также эффективно выполнять.

Интересная дискуссия разгорелась между ведущими мыслителями и философами современной России на Панельном заседании Лихачевских чтений 2017 года. Касалась она вопроса о том, почему техногенная цивилизация, отказавшаяся от ценностного базиса, оказалась в итоге в кризисе¹. Сведя все развитие к совершенствованию материальных основ жизни и сформировав в итоге общество потребления, человечество одновременно столкнулось и с целым рядом вызовов.

Действительно, ожидавшееся «освобождение труда» обернулось не столько «освобождением от труда», сколько освобождением от труда солидарного и открывающего работающему автоматический доступ к системам социальной защиты. Трудовая нагрузка же на человека, вынужденного соглашаться на незащищенный, а потому более интенсивный труд, только возрастает. Как отмечает Рутгер Брегер, отсылая нас к Дж. М. Кейнсу, считавшему, что к 2030 году в связи с ростом технологичности экономики человечеству будет брошен величайший вызов за всю историю – «море свободного времени», с которым нужно будет что-то делать – эту развилку человечество уже прошло. Он пишет: «Экономический рост позволяет либо больше отдыхать, либо больше потреблять. С 1850 по 1980 г. нам удавалось получить и то и другое, но после 1980-го росло по большей части только потребление. Даже там, где реальные доходы перестали увеличиваться и усилилось неравенство, безудержное потребление продолжилось, уже в кредит»².

Однако от уровня потребления зависит экономический рост, рабочие места, а, в конечном счете, социальная политика. Следовательно, лозунг: купи-выброси-купи новое – это основа материального благополучия миллиардов живущих сегодня на планете людей. И это становится эрзац-смыслом его жизни³, но одновременно создает новые рабочие места, позволяя все большему числу людей участвовать в этом бесконечном «празднике жизни». Но сегодня рост потребления оказался под

¹ Лихачевские чтения 2017 год. Панельная дискуссия. К какому типу цивилизации мы идем? – URL: <https://www.lihachev.ru/pic/site/files/lihcht/2017/dokladi/panel3.pdf> (дата обращения 16.05.2019)

² Рутгер Брегер. Утопия для реалистов: Как построить идеальный мир. – URL: <https://e-libra.ru/read/474777-utopiya-dlya-realistov-kak-postroit-ideal-nyy-mir.html> (дата обращения: 14.07.2019)

³ Плотичкина Н.В. Идентичность потребителя. В кн.: Идентичность: Личность, общество, политика. Энциклопедическое издание/ отв. ред. И.С. Семененко /ИМЭМО РАН. М.: Издательство «Весь Мир», 2017. С.590-591.

большим вопросом. Дальше наращивать его с помощью опасных финансовых механизмов невозможно. Что делать в этой ситуации?

Анализируя теорию академика В.С. Степина о существовании в обществе культурных универсалий, как некоего цементирующего начала, исследователи отмечают: «Для человека, сформированного соответствующей культурой, смыслы ее универсалий чаще всего выступают как нечто само собой разумеющееся, как презумпции, в соответствии с которыми он строит свою жизнедеятельность»¹. Таким образом, суть универсалий состоит, в том числе, и в стабилизации общества, предотвращении возникновения конфликтов. Сегодня, в период трансформации, когда «все становятся новичками»², а идентичности человека подвергаются постоянным испытаниям, универсалии традиционного общества уже не срабатывают в качестве стабилизаторов, а институты, призванные заменять собой институты традиционного общества (та же социальная политика, например) работают в качестве стабилизаторов все хуже, возникает серьезный запрос на новые практики и инструменты.

Необходимость концептуализации сути процессов современной социальной динамики наталкивается при этом на отсутствие единых методологических и ценностных оснований, что, в свою очередь, не позволяет перейти от осмысления противоречивых явлений общественной жизни к формулированию действенных практик их урегулирования. В этих условиях одинаково правомерными выглядят предположения о возможности превращения государства в платформу³ или, напротив, об архаизации социальной политики и стихийной (под воздействием цифровых технологий) архаизации социально-трудовой сферы при возрастающей технологичности производства, медицины, здравоохранения. Вариантов будущего оказывается много, однако конкретные его очертания пока трудно представить не только в стройной теории, но и в виде футурологических прогнозов. Если только в виде фантастических романов.

Не удивительно, что сегодня мы можем наблюдать попытки (хотя бы на уровне общественно-управленческого дискурса и отдельных масштабных экспериментов) реализации идей, заложенных в работах Римского клуба. То, что сегодня широко известно, как концепция устойчивого развития, или новый мировой порядок⁴. Эти эксперименты связаны с внедрением всеобщего социального норматива. Такого рода эксперименты в последние несколько лет широко проводились практически по всему миру и известны, как концепция безусловного базового дохода (ББД). Пока это все же больше теория, нежели реальное будущее, однако за ними можно увидеть и желание части мировой элиты перейти от рыночного хозяйства к распределительной системе. Со всеми вытекающими социальными последствиями.

А последствия могут заключаться, в том числе, в возрождении тоталитаризма, жесткого контроля над обществом. Такие возможности заложены в новых цифровых и когнитивных технологиях. Родился даже термин «нейрототалитаризм». Как пишет один из разработчиков программного обеспечения, «автоматизировать работу надсмотрщика — давняя мечта не только работодателей, но и политических

¹ Запесоцкий А.С. Теория культуры академика В.С. Степина Актуальные проблемы культурологии: лекции в СПбГУП. Вып. 1 / сост., науч. ред. А. С. Запесоцкий – СПб.: СПбГУП, 2013. С.55.

² Келли К. Неизбежно. 12 технологических трендов, которые определяют наше будущее / Кевин Келли; перевод с англ. Константиновой Ю., Мамедовой Т. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 352 с.

³ Правительство как платформа: какой будет следующая фаза цифровых изменений в нашей жизни. – URL: <https://te-st.ru/2015/05/07/government-as-a-platform/> (дата обращения: 24.01.2018)

⁴ См. подробнее: Печчеи А. Человеческие качества. Перевод на русский язык с сокращениями. Издательство «Прогресс». 1980.

властей. И здесь технологии дарят политическим элитам такие же захватывающие перспективы, как и экономическим»¹.

Действительно, в условиях достигнутого уровня развития технологий непропорционально увеличивается роль технократов, а технологические новшества позволяют сделать контроль поистине всеобъемлющим. Способы его весьма разнообразны. Он может варьировать от достаточно «простых» и незатейливых форм, пример которых демонстрирует компания *Amazon*, применяющая электронные браслеты для «оптимизации затрат труда» своих работников² до биометрии и профайлинга с использованием технологий *big data*. Их, кстати, называют «цифровой нефтью» современности*. От «интеллектуальных» камер видеонаблюдения до дронов, в память которых ученые пытаются заложить некий свод моральных норм и правил, позволяющих этим устройствам самим определять, кого и как наказывать за нарушение «общественного порядка». От таких «простых» технологий, как использование *landing page* или автоматического сбора данных о человеке при посещении им любых сайтов с помощью *cookies* (условия *privacy agreement*) до алгоритмов, самостоятельно выставляющих работникам персональные оценки за месяц³ или оценивающих «поведение» и «благонадежность» граждан, как это делается сегодня в Китае⁴.

Было бы несправедливым сказать, что эта «новая нормальность», эта полная прозрачность и подконтрольность жизни, считавшейся ранее приватной зоной человека, навязывается ему извне. Напротив, чаще всего она является результатом свободного выбора людей. Очень трудно отказаться от системы камер тотального слежения, распознающих малейшие нюансы эмоционального состояния человека в условиях, когда терроризм перешагнул любые государственные границы. Возможность предотвращения преступлений до их совершения – это ли не реализация тысячелетней мечты человечества.

Тенденция сегодня, однако, состоит в движении от удобства и безопасности, привносимых в нашу жизнь цифровыми технологиями, к росту контроля над человеком – и это не чей-то злой умысел, но логика развития системы. Очень сложно провести эту тонкую грань между безопасностью и тотальным контролем над ставшим «прозрачным» человеком*. Ведь только специалисты могут оценить адекватность баланса между тем, что они называют «юзабилити», удобством для пользователей, стоимостью применяемого программного продукта и реальной безопасностью, которую оно обеспечивает и проконтролировать это крайне сложно. Гораздо легче представить ситуацию, в которой современный человек добровольно обменивает свою свободу на комфорт и обещанное материальное благополучие...

Еще недавно казалось, что формирующееся сетевое общество будет полностью «прозрачным» и людям легче будет влиять на принятие решений. Так, собственно, во многом и произошло. Механизм этого политического феномена хорошо объясняется введенным в научный оборот концептом «фронтирного

¹ Нейрототалитаризм. – URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Нейрототалитаризм> (дата обращения: 14.11.2018)

² Faut-il s'inquiéter des bracelets électroniques développés par Amazon pour suivre ses salariés? – URL: https://www.francetvinfo.fr/internet/amazon/faut-il-s-inquieter-des-bracelets-electroniques-developpes-par-amazon-pour-suivre-ses-salaries_2592472.html (дата обращения: 06.02.18)

³ См. подробнее, Александр Зотин «Экономика протеста: прекариат цифровой эпохи». – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3674787> (дата обращения: 08.07.2018)

⁴ Ковачич Л. Большой брат 2.0. Как Китай строит цифровую диктатуру. – URL: <http://carnegie.ru/commentary/71546> (дата обращения: 24.11.2019); Почему Китай самая страшная антиутопия в мире. – URL: <http://www.russiapost.su/archives/134494> (дата обращения: 24.11.2019)

* Речь идет не только о личных данных человека, информации о его банковских счетах, но и, например, о данных о его здоровье, навредить которому теперь легко можно дистанционно.

пространства сетевого общества», в котором появляются «модульные сетевые управленческие структуры, способные чутко реагировать на требования снизу»¹. В тоже время формирующаяся виртуальная реальность несет в себе определенные угрозы свободе человека. Причем уже не на политическом, а на когнитивном уровне. Технологии дополненной, смешанной, виртуальной реальности, затрудняя понимание реальных процессов, фрагментируя социальное пространство, облегчают манипулирование массовым сознанием².

При этом сами люди становятся подконтрольными, не понимая даже толком кому именно – компьютерные алгоритмы бескомпромиссны, но, при этом, не застрахованы от ошибок или от бесконтрольного (для общества) вмешательства. С ростом зависимости человека от технологий происходит не увеличение, как того ожидали ранее, а сокращение его «пространства свободы», что, в свою очередь может вести к размыванию прежних ценностных оснований общества, сделать современное общество и человека более зависимыми и манипулируемыми. Все это – те социальные вызовы, которые нам только предстоит осмыслить в процессе построения общества будущего.

¹ Морозова Е., Мирошниченко И., Рябченко Н. Фронтр сетевго общества. Мирвога экономика и международные отношения, 2016, № 2, т. 60, С. 93.

² Так, недавно выяснилось, что 48 миллионов «пользователей» Твиттера – боты, самостоятельно общающиеся между собой и формирующие контент. «Об информационных помойках». – URL: <https://aftershock.news/?q=node/497310> (дата обращения 28.08.2018)

Глава 2. Технологии, бизнес-процессы, трудосбережение и реструктуризация занятости

2.1. Цифровая экономика. Анализируя механизмы трансформации социума, невозможно обойти вниманием тенденции развития технологий, так или иначе задающих направления общественной динамики. Значительная часть современных инноваций связана с информационными технологиями и увидела свет только благодаря стремительному распространению интернета, физически связавшего человечество в единое целое и сделавшего возможным использование цифровых технологий во всех без преувеличения сферах экономической деятельности.

Интернет распространился по всему миру всего за 7 лет. По оценкам Международного союза электросвязи, являющегося специализированным институтом ООН в области ИКТ, к концу 2018 года к глобальной сети было подключено более половины населения земного шара (около 3,9 млрд. человек)¹. Ее распространение продолжается достаточно активно и в январе 2019 года, по сравнению с аналогичным показателем 2018 года, рост числа Интернет-пользователей составил более 9% (367 млн. человек)². В отчете *Citi GPS* приводятся данные, согласно которым купить смартфоны в связи с удешевлением их стоимости в ближайшее время смогут дополнительно не менее 4 миллиардов человек. Они также получат доступ в Интернет³. Охват населения Земли глобальной сетью увеличится еще в несколько раз, практически достигнув своего предела.

Сегодня в единую информационную сеть складываются и специальные устройства, формируя уже не Интернет людей, а Интернет вещей. По оценке компании *Cisco*, к 2030 году количество подключенных устройств в мире возрастет почти в 40 раз по сравнению с 2013 годом и составит 500 миллиардов. В этой связи доступный объем данных будет удваиваться каждые 18 месяцев, справиться с его обработкой компьютеры смогут гораздо лучше, чем люди⁴.

Современную глобальную экономику все чаще называют цифровой, а общество – информационным. Введенное в широкий оборот еще в середине 90-х годов прошлого века профессором Массачусетского технологического института Н. Негропonte⁵, понятие цифровой экономики прочно вошло в нашу жизнь. Однако единого понимания (в содержательном плане) того, что же представляет собой цифровая экономика, пока не сложилось. Можно только отметить, что если вначале процесс цифровизации рассматривался как сопутствующий, вспомогательный, опосредующий реальную экономическую деятельность⁶, то в настоящее время она (цифровизация) зажила собственной жизнью, формируя спрос и предложение, создавая, по сути, параллельную экономику, виртуальную, дополненную реальность, видоизменяя всю социальную ткань современного общества.

¹ Отчет «Измерение информационного общества за 2018 год» - Краткий обзор. Международный союз электросвязи. – URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR2018-ES-PDF-R.pdf> (дата обращения: 04.06.2019)

² Digital 2019: Global Internet use accelerates. Special reports. – URL: <https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates> (дата обращения: 04.06.2019)

³ TECHNOLOGY AT WORK v2.0. The Future Is Not What It Used to. Citi GPS: Global Perspectives & Solutions. January 2016. – URL: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi_GPS_Technology_Work_2.pdf (дата обращения: 06.06.2019)

⁴ Там же.

⁵ Negroponte N. Being Digital. New York, Knopf, 1995. 256 p.

⁶ Сухова С. Гонка за "цифрой". Спасут ли надежды на цифровизацию российский бизнес. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3356236> (дата обращения: 17.09.2017)

В правительственной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» названная экономика было обозначено как «хозяйственная деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме»¹. Это в значительной мере созвучно определению, сформировавшемуся в научном дискурсе² и делающему акцент на формальных рамках ее функционирования. В то же время, как справедливо отмечается экспертами аналитического портала «Отрасли права», несмотря на понимание цифровой экономики как интернет-экономики, «акцент должен делаться не на использовании программного обеспечения (ПО), а на товарах, услугах и сервисах, реализуемых посредством электронного бизнеса, электронной коммерции»³.

Добавим также – и на тех сущностных преобразованиях, которые цифровизация привносит в архитектуру современной экономики. Это очень важное дополнение, поскольку цифровая экономика подразумевает не столько количественный рост информации и изменение ее роли, и даже не новые возможности ее использования. Речь идет, прежде всего, о формировании качественно новых принципов организации отдельного бизнеса, экономики, а затем и общества в целом, обусловленных цифровизацией современных бизнес-процессов.

Нельзя сказать, что попытки системного содержательного анализа цифровой экономики не предпринимаются вовсе. Очень интересными в этом плане представляются дискуссии, ведущиеся на интернет-портале <http://bit.samag.ru>, являющемся профессиональной площадкой для общения специалистов в области ИТ-технологий. При всем многообразии подходов определения, даваемые экспертами цифровой экономике, можно разделить на три группы. В первую очередь стоит упомянуть о самом распространенном, при котором цифровая экономика рассматривается как сумма технологий, позволяющих кардинальным образом снижать издержки и, соответственно, предоставляющих бизнесу самые широкие возможности для увеличения прибыли. Значительная часть экспертов делают акцент на характерном для нашей эпохи стремительном распространении безлюдных технологий, пытаюсь оценить риски значительных высвобождений рабочей для отдельных секторов современной экономики. Третьи, давая определение цифровой экономике, говорят о ней как о новом типе общественных отношений⁴.

По большому счету верны все три подхода, отражающие, в сущности, различные аспекты влияния цифровизации на экономику и социальную сферу. Цифровая экономика – это, изначально, способ взаимодействия экономических субъектов в условиях роста масштаба экономики, позволившего произвести необходимые технику и технологии, сделавшего их востребованными в условиях рынка, включающего несколько миллиардов потребителей. При этом ограниченность возможностей дальнейшего экстенсивного развития рынков и падение покупательского спроса ведут к тому, что основным конкурентным преимуществом сегодня становятся технологии, дающие возможность кардинальной экономии всех используемых бизнесом ресурсов. Именно поэтому главным содержательным отличием цифровой экономики становится экономия не на масштабе, а на ресурсах

¹ Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Система ГАРАНТ. – URL: <http://base.garant.ru/71734878/#ixzz68f7HHjeB> (дата обращения: 11.12.2017)

² Castells M. The Information Age. Economy, Society, and Culture. Vol. I: The Rise of the Network Society. Oxford, Wiley-Blackwell, 2010. 625 p.

³ Вайпан В.А. Основы правового регулирования цифровой экономики. – URL: <http://xn---7sbbaj7auwnffhk.xn--p1ai/article/26874> (дата обращения: 20.03.2018)

⁴ Цифровизация экономики. – URL: <http://bit.samag.ru/uart/more/67> (дата обращения 30.10.2017)

(всех без исключения), переход от продуктоориентированной к клиентоориентированной системе организации производства.

Таким образом, цифровая экономика представляет собой «новую организационную логику», соотнесенную с новой технологической парадигмой¹ и основой ее становятся платформы, представляющие собой цифровую среду, позволяющую сколь угодно большому числу субъектов подключаться к ней с помощью соответствующего программного обеспечения. Это не только сокращает издержки компаний, повышает их возможности, но и ведет к быстрому и агрессивному преобразованию всей бизнес-среды. Анализ процесса цифровизации современной экономики через автоматизацию отдельных бизнес-процессов позволяет проследить все этапы такой трансформации и вскрыть ее механизмы, а также обозначить наиболее существенные последствия, ведущие к преобразованию социально-трудовой сферы.

Прежде чем перейти непосредственно к самому анализу, представляется важным сделать следующие предварительные замечания. Во-первых, «стоимость» переживаемой сегодня технологической революции для массового «потребителя» оказывается несоизмеримо более низкой, чем предыдущих революций. В условиях широкого распространения цифровой инфраструктуры стоимость «революционных» преобразований всех современных бизнес-процессов сводится, как правило, к затратам на программное обеспечение и различные датчики и сенсоры, цена которых, учитывая масштабы производства, оказывается, практически, нулевой.

Во-вторых, главное «новшество» состоит в изменении механизмов взаимодействия субъектов трудовых отношений, позволяющем, прежде всего, отказаться от социальной его составляющей. В-третьих, в силу того, что в постиндустриальной экономике секторальный баланс занятости оказался сильно смещен в сторону сферы услуг, являющейся сегодня самой трудоемким сектором современной экономики, основные «угрозы» занятости связаны с автоматизацией именно этой сферы.

В-четвертых, главным итогом широкого применения цифровых технологий с социальной точки зрения в сфере труда становится сокращение спроса на труд. Однако происходит это, в первую очередь, не в форме прямого высвобождения работников, а в форме редуцирования выполняемых ими функций в результате программной автоматизации основных бизнес-процессов. Только затем это ведет к сокращению занятости, как таковой. Необходимость для человека трудиться, чтобы получать средства для жизни заставляет его «конкурировать» с компьютерными алгоритмами, соглашаясь на значительное ухудшение, даже не условий найма, поскольку занятость по найму в современных условиях все в большей степени становится привилегией, доступной все меньшему числу людей, но качества своей трудовой жизни.

2.2. Автоматизация и роботизация бизнес-процессов – устойчивый тренд современной экономики. Начальный этап автоматизации. Прежде чем попытаться оценить социальные последствия цифровых трансформаций, попробуем понять, какова же новая организационная парадигма современной экономики, которую сегодня все чаще называют цифровой. Главным ее отличием от «традиционной», которую иначе можно назвать индустриальной, становится механизм взаимодействия субъектов экономической деятельности. Его формированию предшествовал процесс технологической трансформации бизнес-процессов, как внутри компаний, так и между ними.

¹ Castells M. The Information Age. Economy, Society, and Culture. Vol. I: The Rise of the Network Society. Oxford, Wiley-Blackwell, 2010. 625 p.

Изначально цифровые технологии и родились как способ сокращения издержек производства, экономии на всех без исключения ресурсах – человеческих, производственных, финансовых и происходит это, в первую очередь, благодаря цифровой автоматизации производства. Один из экспертов в области ИТ справедливо отметил, что «в традиционной экономике ИТ-ресурсы и сервисы помогают человеку осуществлять бизнес-процессы. В цифровой экономике люди помогают ИТ-системам осуществлять бизнес-процессы... «автоматизация» и связанные с ней аналитика и коммуникации становятся основой всех процессов»¹.

Центр исследований бизнеса *SAP* и *Oxford Economics* несколько лет назад провел опрос руководителей высшего звена, показавший, что 3% компаний уже полностью реализовали проекты цифровой трансформации в масштабе компании, 90% руководителей компаний считают, что искусственный интеллект будет критически важен для выживания компании в течение следующих пяти лет, 94% цифровых лидеров инвестируют средства в большие данные и аналитику². Сегодня процесс набирает все большие обороты.

Первые инновационные решения такого рода были относительно «простыми» компьютерными программами (программное обеспечение, ПО). Так называемые CRM (Customer Relationship Management, управление взаимоотношениями с клиентами), позволившие компаниям сначала упорядочить, а затем и автоматизировать процесс взаимоотношений с клиентами, появились в конце 80-х-начале-90-х годов. Тогда впервые в практической плоскости была поставлена задача интеграции стратегии продаж с информацией, структурированной в базы данных.

Постепенно программные решения становились все более системными, распространяющимся не только на деятельность компании в сфере реализации продукции, но и на сервисные службы, отделы рекламы и маркетинга. Это позволяло более адресно строить корпоративные программы лояльности, эффективно подстраиваясь под запросы каждого отдельного клиента, получать более адекватную аналитику по коммерческой деятельности компании, более объективно рассчитывать KPI каждого отдельного сотрудника. Установка таких программ привела к значительному сокращению штатов маркетологов, а также позволила сократить производственные издержки, сделать бизнес-стратегии более фокусированными.

Подобные программы, кстати, способствовали расширению сферы применения аутсорсинга, как нового способа организации трудовых отношений, поскольку значительно облегчали труд руководителям, работающим с командой фрилансеров. Благодаря применению таких программ исчезла необходимость планирования организации рабочего процесса, личной постановки задач подчиненным, контроля хода их выполнения³.

Этот тип программ (CRM) был направлен на автоматизацию бизнес-процессов, основой которых являются продажи. Так, согласно исследованию рейтингового digital-агентства *RUWARD*, проведенному в феврале 2016 года, в электронной торговле более 73% компаний использовали CRM, товаров сегмента FMCG – более 65% компаний, в банковской сфере и отраслях финансовых услуг – около 40%⁴.

¹ Цифровизация экономики. – URL: <http://bit.samag.ru/uart/more/67> (дата обращения 30.10.2017)

² Цифровая трансформация. – URL: <https://www.sap.com/cis/trends/digital-transformation.html> (дата обращения: 10.07.2019)

³ Что такое CRM-система? Обзор бесплатных и платных CRM систем. – URL: <http://www.kadrof.ru/st-crm.shtml> (дата обращения: 24.10.17)

⁴ Отличия CRM-систем от ERP: какую программу выбрать? – URL <https://salesap.ru/otlichiya-srm-erp/> (дата обращения: 10.07.2019)

Примерно в это же время начал разрабатываться другой тип программного обеспечения – ERP (Enterprise Resource Planning, планирование ресурсов предприятия). Технологии ERP были в большей мере ориентированы на производственный сектор экономики и оказались наиболее востребованы в машиностроении, строительстве, химической промышленности, авиастроении и т.п. Благодаря им появилась возможность интеграции информации по всей цепочке создания продукта, синхронизации и консолидации деятельности всех производственных и вспомогательных подразделений (в том числе, бухгалтерии, отдела по работе с персоналом, склада и транспортного отдела). Предпосылкой реализации таких технологических решений стало формирование единых интегрированных баз данных предприятий. Архитектурно стандартная ERP-программа состоит из платформы, представляющей собой базовую среду для присоединяемых модулей и компонентов и системы функциональных модулей, которые подключаются согласно потребностям конкретного бизнеса. Это могут быть модули, связанные с продажами, с управлением персоналом, автоматизация складской деятельности и т.д.¹, что делает такие программы достаточно универсальными.

Постепенно происходит эволюция названных программных продуктов. Сама жизнь диктовала разработчикам (вендорам) необходимость поиска конвергентных решений, которые позволили бы совместить функционал разрозненных ранее компьютерных программ. И если первые программные продукты были сложносочиненными и сложносоставными, написанными буквально «на коленке», являлись результатом многочисленных доработок и дописываний кодов, что делало их громоздкими и «медленными», требовало постоянного участия специалистов, способных настраивать и дорабатывать их, то очень скоро, одновременно с функциональным усложнением, увеличивается степень их удобства для пользователей («юзабилити»). Учитывая высокий ресурс гибкости цифровых технологий, соответствующие комбинированные программные продукты не заставили себя ждать – от совмещения друг с другом уже установленных программ до появления готовых продуктов с объединенным функционалом.

Интенсивно идет процесс развития интерактивных CRM и ERP-сервисов в виде доступных мобильных приложений. Крупнейшие международные интеграторы ИТ-решений (*HP, IBM, EMC, Microsoft, Oracle, Salesforce, ПервыйБум, 1С*) неустанно работают над этим. Облачные технологии и возможности виртуализации серверов, систем хранения данных и сетевой инфраструктуры повышают их доступность для всех участников рынка, независимо от их размера и финансового положения, предоставляя возможности использования той или иной программы как сервиса. В итоге широкие возможности автоматизации открываются для малого бизнеса. Компании-разработчики программного обеспечения предоставляют для него свои услуги бесплатно, многие решения имеют открытые коды (open source). Конечно, совсем без денег можно получить лишь достаточно простое и стандартное программное обеспечение «из коробки» («out-of-the-box»), однако, небольшим предприятиям, как правило, больше и не требуется. При этом экономия на персонале, логистике и т.д. получается значительная.

Характерно, что использование цифровых технологий помогает не только консолидировать процесс управления бизнесом (независимо от его размера), но и делает этот процесс более прозрачным и объективным, облегчая доступ к информации и помогая избегать влияния того, что принято называть «человеческим фактором».

¹ См. Подробнее: Что такое ERP система. – URL: <https://habr.com/ru/company/trinion/blog/333018/> (дата обращения: 24.10.17)

Важным этапом автоматизации бизнес-процессов стало появление программных роботов – RPA* (Robotic Process Automation, *роботизированная автоматизация процессов*). В отличие от CRM и ERP-сервисов программные роботы достаточно универсальны и рассчитаны на автоматизацию рутинного человеческого труда безотносительно того, в какой сфере он применяется. Практически, программистам удалось «научить» программу-робота, представляющую собой совершенно новое архитектурное решение, основанное на использовании графического интерфейса, полностью копировать действия человека, работающего за компьютером.

В итоге программные роботы оказались крайне востребованы в тех сферах деятельности, где такой труд широко распространен. Появились продукты с комплексным функционалом, включающим, в числе всего прочего, возможности взаимодействия с внешним миром, подключение к социальным сетям. Наличие же множества отработанных готовых решений, накопленный опыт ошибок и неудач, технологии машинного обучения, растущее число открытых кодов делают такие продукты все более дешевыми. Именно широкие возможности RPA и относительно низкая стоимость предопределили быстрый рост их внедрений. По оценкам Центра Роботизации и Искусственного Интеллекта, рост мирового объема внедрений RPA в 2017 году составил от 100 до 150%. При этом, более 70% крупных международных компаний уже применяют эти технологии¹.

В условиях современной сервисной экономики это ведет к автоматизации самых трудоемких бизнес-процессов - учет и распределение ресурсов, внесение, обработка и структурирование информации, бизнес-аналитика и подготовка отчетности, работа с клиентами (осуществление закупок, ведение деловой и клиентской переписки), кадровая работа, финансовая деятельность, бухгалтерия, документооборот, – все это сегодня автоматизируется. Этот процесс эксперты обозначают как первый этап цифровизации – когда автоматизация носила «поверхностный» характер.

Следующая стадия, условно обозначаемая как пост-ERP-стадия, характеризуется переходом бизнеса от автоматизации отдельных вспомогательных функций к более глубокой автоматизации основных производственных процессов. Это предполагает, с одной стороны, отход от универсальных решений к более творческому осмыслению процесса автоматизации в контексте отраслевых особенностей того или иного бизнеса. С другой – переход к таким аналитическим решениям, которые «позволяют получить дополнительную ценность от уже использующихся наборов данных просто за счет более глубокой и более осмысленной их обработки», прежде всего, с использованием технологий искусственного интеллекта, знаменующим собой качественный прорыв, связанный с возможностью перевода нестандартных задач в некий набор алгоритмов.

Технологии «Big Data» открывают широкие возможности для дальнейшей автоматизации бизнес-процессов. Не просто интернет и компьютеры, а создание единой глобальной информационной сети вызвало к жизни такое понятие как Большие данные (*Big Data*). Место «обычных» компьютерных программ занимают

* Главное его отличие состоит в том, что оно работает не через внутренний протокол, а через графический интерфейс, что делает его отчасти похожим на программы тестирования графического интерфейса компьютера, но с более широким и вариативным набором функций. Имитируя действия человека, программа может «работать» в самых различных приложениях, необходимых для ведения именно данного бизнеса, она также легко совмещается с существующей ИТ-инфраструктурой.

¹ Годовой отчет Центра Роботизации и Искусственного Интеллекта. RPARussia.ru (Январь, 2018). – URL: http://www.i-ias.ru/businessconsulting/robotic-process-automation-rpa.html?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=RPA&type=search&source=none&block=premium&position=1&utm_term=rparussia.ru&yclid=6443654500170095880 (дата обращения: 08.06.2019)

роботы и искусственный интеллект. Использование роботов, усиленных дополнительными функциями, основанными на возможностях искусственного интеллекта, в том числе, способностью к самостоятельному обучению, многократно повышает эффективность любого бизнеса.

Специалисты выделяют четыре основных составляющих ИИ, имеющих прикладное значение: видеоаналитика и машинное зрение, обработка естественного языка (NLP, Natural language processing), речевые технологии и предиктивная аналитика, подчеркивая условность такого разделения в практическом применении¹. Главной задачей, на решение которой направлено использование этих технологий, становится создание единой информационной среды для ведения бизнеса, обеспечение тотальной автоматизации всех бизнес-процессов и обеспечение «единого инструмента оркестрации». Такая автоматизация опирается на концепцию ESM (Enterprise Service Management, корпоративное управление услугами) и принцип системы единой записи².

Это могут быть сложные индивидуальные десктопные системы (лицензионные программы, устанавливаемые на собственные сервера), созданные специально для крупных компаний, а могут быть сервисные решения для предприятий малого и среднего бизнеса. При этом клиентам - компаниям, желающим внедрить цифровые инновации на своих предприятиях – могут предлагаться гибкие, доступные и удобные решения «из коробки», подразумевающие самые широкие возможности: масштабируемость, интеграцию с социальными сетями, использование мобильных приложений, «интуитивно понятный интерфейс». Все эти новации доступны широкому кругу пользователей в виде различных приложений, могут предоставляться как сервисы при оплате за отдельную транзакцию.

Операционной моделью нового поколения можно назвать программу IPA (Intelligent Process Automation, интеллектуальная автоматизация процессов). Основной ее функциональной особенностью стало то, что с ее помощью удалось «вынуть робота из человека», поскольку она сочетает в себе глубокую автоматизацию повторяющихся, воспроизводимых, рутинных задач, выполнявшихся ранее человеком, с возможностями ИИ. Как пишут специалисты компании *McKinsey*, «IPA имитирует действия, выполняемые людьми, и со временем учится делать их еще лучше»³. Это становится возможным благодаря применению достижений в области когнитивных технологий и позволяет радикальным образом снизить операционные риски, повысить производительность труда и общую эффективность бизнеса.

Данный программный продукт вобрал в себя многие возможности технологий, связанных с «большими данными». Важной отличительной чертой этих новых программных продуктов становится их способность интегрироваться с внутренними и внешними нейронными сетями и использовать самостоятельно «добываемую» информацию для дальнейшего совершенствования. Машинное обучение (ML), позволяет сделать знания, доступные одному роботу, доступными всем, включенным в сеть; глубинный (интеллектуальный) анализ данных (Data Mining) позволяет практически мгновенно анализировать гигантские объемы информации;

¹ Simple One Цифровая Трансформация. Просто. – URL: https://simpleone.ru/?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=44835879&utm_content=7800226463&utm_term=автоматизация%20бизнес%20процессов&yclid=4721164165370111056# (дата обращения: 12.08.2019)

² См. подробнее, Рейнс С. Прошлое и будущее Управления ИТ Услугами (ITSM). – URL: <https://habr.com/ru/post/320086/> (дата обращения: 17.02.2017)

³ Berruti F. Intelligent process automation: The engine at the core of the next-generation operating model. – URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/intelligent-process-automation-the-engine-at-the-core-of-the-next-generation-operating-model> (дата обращения: 16.08.2019)

машинное зрение, позволяет роботам «видеть» и «распознавать» изображения; интерпретировать текстовые сообщения помогают программы генерации естественного языка (NLG); ручные клики мыши заменяются программными роботами (RPA). Сюда же можно отнести технологии дополненной и виртуальной реальности (AR/VR), обработки естественного языка (NLP), других сфер применения искусственного интеллекта.

Использование всех этих технологических решений привело к существенному прорыву в разработке алгоритмов, позволяющих автоматизировать не только физический труд, но и когнитивную деятельность. Программы сами «принимают решения», не имея четко прописанных правил (алгоритмов) и даже могут делать, например, клиентам предложения с помощью «когнитивных агентов». Такого рода программные продукты сегодня стремительно завоевывают рынок.

При этом они могут взаимодействовать с пользователями desktop-приложений, web-приложений, мейнфрейм-приложений, приложениями для управления виртуальной средой, ввода и репликация данных, импорта/экспорта данных между системами. Программы могут взаимодействовать с текстовой, графической и голосовой информацией, являются самообучающимися и после обработки сложных документов или транскрибирования полученной голосовой информации могут самостоятельно извлекать поля и анализировать неструктурированные данные и тексты и формировать голосовые ответы на запросы. Они в состоянии создавать письма и оповещения, решать задачи, требующие повторяющихся нажатий (клавиатура, мышь), создавать, редактировать, обращаться к базам данных, создавать чат-ботов и виртуальных ассистентов, использовать предиктивную аналитику для управления решениями робота или потоком задач для обработки. В итоге точность обработки информации такими «работниками» превышает точность выполнения операций человеком¹.

Кстати, именно чат-боты (программы-собеседники, призванные имитировать человеческое общение) стали еще одним программным продуктом на основе технологий ИИ, которые сегодня очень успешно и «агрессивно» завоевывает позиции на рынке автоматизации. Специалисты подсчитали, что в 2018 году объём мирового рынка чат-ботов достиг 1,27 млрд. долл.². По их оценкам, в период с 2019 по 2024 годы глобальные расходы на диалоговые сервисы, обеспечивающие взаимодействие человека с искусственным интеллектом с целью решения проблем или ответа на определённые вопросы, будут увеличиваться на 34,75% ежегодно и достигнут \$7,59 млрд. долл. к концу этого отрезка времени.

Необходимость продавать свои технологические разработки заставляет разработчиков искать возможности их удешевления с целью сделать их доступными для максимально большого числа клиентов. Именно так появились механизмы, позволяющие монетизировать сетевые эффекты. Они предоставляют бизнесу принципиально иные способы серьезного наращивания индивидуальных возможностей за счет облачных технологий, делающих дорогостоящие технологические новации доступными для всех субъектов рынка. Речь идет, в частности, о создании технических возможностей использования автоматизации как сервиса при оплате за отдельную транзакцию – RaaS (Robotics-as-a-Service), необходимых программных продуктов как сервиса – SaaS (Software-as-a-Service), больших массивов данных как сервиса – DaaS (Data-as-a-Service). Процесс

¹ Тенденции на рынке RPA: как меняется бизнес-модель компании в эпоху цифровых работников. – URL: <http://www.digenforum.ru/conference/5june/materials/kpmg2.pdf> (дата обращения: 15.08.2019)

² См.: Чат-боты. Chat-bot. Виртуальные собеседники. – URL: [http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A7%D0%B0%D1%82%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B_\(Chat-bot\)](http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A7%D0%B0%D1%82%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B_(Chat-bot)) (дата обращения: 13.08.2019)

формирования необходимой базовой IT-инфраструктуры предприятия оказывается весьма гибким, а потому, достаточно универсальным – она (инфраструктура) может быть облачной («клаудизация») или компания может иметь свой центр обработки данных (ЦОД).

Таким образом, основным трендом сегодняшнего дня, обусловленным возросшей конкуренцией на рынке услуг по компьютерной автоматизации, можно назвать процесс консолидации различных функций в едином программном продукте, а также автоматизацию когнитивной деятельности. Современные программные продукты, предназначенные для автоматизации бизнес-процессов, оказываются достаточно комплексными и универсальными. Создаются специальные платформы, позволяющие решать задачи классификации и маршрутизации неструктурированной информации, включающие инструменты построения интеллектуальных диалоговых систем, чат-ботов. В итоге современному пользователю доступен самый широкий спектр возможностей для автоматизации бизнес-процессов – от программ универсальных до узкоспециализированных с вариативным функционалом, от систем с открытыми кодами до сложных патентованных систем, созданных специально под конкретного клиента.

Маркетологи, говоря о цифровой экономике, подчеркивают ее главное отличие от традиционной – невиданные ранее возможности экономии на издержках. Связаны они не только с автоматизацией и программной роботизацией бизнес-процессов, но и с переходом от технологий фордизма в постфордистскую реальность – через «бережливое производство» (Lean Manufacturing, LM) к идеям «быстрореагирующего производства» (Quick Response Manufacturing, QRM)¹ и, наконец, к идеологии и бизнес-модели «продукта как сервиса», связанной с применением программного обеспечения и технологий управления жизненным циклом изделий (product lifecycle management, PLM). Последние, будучи интегрируемыми для множества применявшихся ранее и основанных на цифровых технологиях решений, и стали основой для Индустрии 4.0 – интернета вещей, промышленного Интернета вещей, «умного производства», знаменуя собой начало перехода от массового индустриального производства к индивидуализированному цифровому. Возникновение «умных» производств знаменовало собой завершение процесса кастомизации экономики.

Наконец, появились платформы как целые экосистемы, составляющие физическую базу цифровой экономики, главные ее узлы, через которые осуществляется взаимодействие субъектов рынка, и это полностью на наших глазах преобразует архитектуру современного рынка. Главное ноу-хау платформенных компаний – это не производство конкретных товаров или услуг, но создание условий и технологической базы для кардинального изменения моделей взаимодействия между субъектами в совершенно разных (собственно, даже не важно, каких именно) сферах экономической деятельности. Такая перемена по-своему революционна – маленькие фирмы и, тем более, индивидуальные производители никогда не имели столь благоприятных условий для выхода на глобальный рынок. В упоминаемом выше исследовании Accenture Technology Vision 2016, проведенном консалтинговой компанией *Accenture*, приводятся данные, согласно которым 81% опрошенных руководителей компаний называют платформенные бизнес-модели основой стратегии роста их организаций в ближайшие три года².

¹ См. подробнее, Suri R. It's About Time: The Competitive Advantage of Quick Response Manufacturing. New York, Productivity Press. 2010. 228 p.; Suri R. Quick Response Manufacturing: A Companywide Approach to Reducing Lead Times. Portland, Productivity Press, 1998. 576 p.

² Technology Vision 2016. – URL: <https://www.accenture.com/ru-ru/company-news-release-techvision-2016> (дата обращения: 30.10.2017)

Платформенная экономика. Специалисты определяют процесс платформизации, как «процесс изменения архитектуры/организации рынков товаров и услуг под влиянием распространения модульных цифровых платформ и применения платформенных технологий, которые позволяют подключить к единому информационному пространству людей, устройства и системы по всей цепочке создания добавленной стоимости, а также связанная с данным процессом трансформация бизнес-моделей»¹.

Цифровые платформы, в которые сегодня стремительно преобразуются привычные для нас виды деятельности («отрасли экономики»), представляют собой компании, владеющие цифровой инфраструктурой (серверы) и соответствующим программным обеспечением, позволяющими через мобильный пользовательский интерфейс взаимодействовать значительному числу (бесконечно большому в пределе) бизнес-контрагентов, совершая сделки не в реальной, а в виртуальной среде. «Монетизация сетевых эффектов» – главный источник прибыльности платформенного бизнеса по сравнению с традиционным. Сетевые сервисы и соответствующее программное обеспечение создают условия для реализации революционно новых моделей бизнес-взаимодействий, формирующих новую экономическую реальность.

Эксперты выделяют три основных проявления платформ – платформы как технологии (ПО), как бизнес-модели и как инфраструктура² и такое разнообразие определений является отражением реальной многомерности этого явления, сложность которого нам еще предстоит в полной мере осознать. Пока же мы должны отметить, что цифровые платформы, составляющие скелет цифровой экономики, становятся материальной основой нового формирующегося общества.

Отдельные отрасли и сектора экономики преобразуются в цифровые платформы, объединяющие (и даже смешивающие, сплавляющие между собой) на новой технологической основе самые различные виды деятельности, крупные и мелкие компании, потребителей и производителей. Конкретные примеры такого рода трансформации секторов экономики в различных регионах мира находятся легко, поскольку существует большое разнообразие возможностей для бизнеса, заключенных в этом феномене. Очевидно, что легче перечислить сферы, в которых платформенные решения неприменимы, нежели те, где они сегодня уже успешно действуют. Реальность такова, что сегодня платформенная экономика стремительно завоевывает мир. По оценкам, например, с 2014 года почти 50% жителей США знают о существовании платформ, а более 110 миллионов человек использовали их для какого-либо взаимодействия с другими людьми. Более пятой части граждан страны (что составляет, ни много, ни мало 45 млн. человек) использовали этот механизм для того, чтобы предложить свои товары и услуги³.

Кстати, лидерство в этой сфере все стремительнее переходит к азиатским странам, по числу и по мощности действующих платформ, далеко обогнавшим и США, и Европейский союз. Так, согласно данным, приведенным в докладе *Центра глобального предпринимательства (CGE)*, в Азии существует в настоящее время 82 платформы, рыночная стоимость 62 из которых превышает 1.1 трлн долл.⁴.

¹ Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России. Экспертно-аналитический доклад ЦСР. Москва, 2017. С.12. – URL: <https://csr.ru/wp-content/uploads/2017/10/novaya-tehnologicheskaya-revolutsiya-2017-10-13.pdf> (дата обращения: 12.08.2019)

² Там же.

³ Steinmetz Katy (2016). Exclusive: See how Big the Gig Economy Really is. – URL: <http://time.com/4169532/sharing-economy-poll/> (дата обращения: 12.08.2019)

⁴ The Emerging Platform Economy. – URL: <https://www.thecge.net/category/research/the-emerging-platform-economy/> (дата обращения: 23.11.2017)

Облачные технологии, то есть, виртуализация серверов и систем хранения данных, повышая доступность таких организационно-технологических решений для всех участников рынка, независимо от их размера и финансового положения, делают такое явление, как «платформизация» экономики, глобальным во всех отношениях. В Докладе компании *DHL*, посвященном исследованию этого явления, оно не случайно называется «экономическим трендом разрушительной силы»¹, имея в виду разрушение организационных принципов индустриальной экономики.

Цифровые платформы называют еще «экосистемами», и в этом скрыт глубокий смысл – изменения, которые они привносят в нашу жизнь, действительно, являются системными. При этом, когда мы говорим о кардинальном перестроении всей архитектуры современной экономики, связанном с широким распространением платформенных решений, надо понимать, что речь идет отнюдь не только об изменении ее масштаба или повышении эффективности. Сетевые сервисы и соответствующее программное обеспечение создают условия для реализации революционно новых моделей бизнес-взаимодействий. И здесь можно говорить не только о трансформации содержания давно уже известных моделей, таких, например, как B2B – взаимодействие бизнесов или B2C – взаимодействие бизнеса с клиентом, а также G2P – как о совершенно новом формате взаимодействия государства и человека. Но также – о возникновении новых механизмов, таких как P2P – персональное взаимодействие физических лиц и даже C2B, позволяющем компаниям использовать навыки и собственность потребителей.

Таким образом, технологии, развиваясь, привели к действительно революционным изменениям – мир стал глобальным в самом прямом смысле этого слова – стало возможным напрямую мгновенно связываться поставщикам и потребителям, находящимся в разных концах земного шара. Причем транзакционные издержки снизились кардинально, что сделало себестоимость индивидуального производства сравнимой с себестоимостью массового производства. Модель этой новой экономики становится клиентоориентированной – производство ориентируется на запросы конкретного клиента, становясь практически индивидуальным при сохранении себестоимости массового. Происходит практически полная децентрализация и индивидуализация экономики, а вещи и товары постепенно начинают трансформироваться в услуги и процессы.

Платформы, являющиеся основой новой экономики, не только связывают между собой производителей и потребителей напрямую, но и позволяют перейти от обладания продуктом к его совместному потреблению. Эти новые модели бизнес-взаимодействий и порождают ту совершенно новую экономическую реальность, разные грани которой известны нам под именами: экономика по запросу, гиг-экономика, сетевая, долевая, экономика совместного потребления². И эта реальность быстро распространяется – от интернет-площадок для совместного пользования вещами до реализации крупных проектов в высокотехнологичных секторах экономики. Указанные модели стирают границы между крупными и мелкими компаниями, между потребителями и производителями, делая отношения между ними более прямыми и, одновременно, более нестабильными и условными. Эту новую экономическую реальность не случайно называют шеринговой экономикой (*Sharing Economy*), «экономикой по запросу». Последнее ведь относится

¹ *Sharing Economy logistics. Rethinking logistics with access over ownership. DHL (May 2017).* – URL: https://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about_us/logistics_insights/DHLTrend_Report_Sharing_Economy.pdf (дата обращения: 13.08.2019)

² *Botsman R., Rogers R. What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption. New York, Harper Business, 2010. 304 p.*

не только к сфере услуг, но обозначает новые принципы организации цифрового производства.

В этих условиях вполне провидческим выглядит предложенный Элвином Тоффлером термин «потребители»¹, отражающий происходящие в экономике перемены, связанные с размыванием прежних ее основ, и породившие феномен «длинного хвоста». Вот как образно описывает эту новую экономическую реальность Кевин Келли: «В интернете процветают открытые глобальные «блошинные рынки», такие как *eBay*, *Craigslist* или *Alibaba*, на которых ежегодно заключается несколько миллиардов сделок, и управлять которыми можно не выходя из дома. И что самое удивительное, большую часть работы делают сами пользователи: они фотографируют, составляют каталоги, отправляют и продвигают собственные товары. Кроме того, они сами регулируют деятельность: основным методом обеспечения справедливости становится система рейтингов, которые составляются пользователями. Три миллиарда комментариев в качестве обратной связи способны творить чудеса»².

В новых условиях стоимость создается уже не производителем, ориентирующимся на гипотетические потребности, которые, как ему кажется, он сможет монетизировать в будущем, но самими «потребителями» платформ. Чем их больше, тем выше стоимость. Платформы же, как были, так и остаются лишь инфраструктурой, позволяющей людям соединяться друг с другом, тесно взаимодействовать в процессе создания и потребления всевозможных товаров и услуг. При этом бизнес, не принимающий новые «условия игры» неминуемо вынужден будет сойти со сцены, не выдерживая конкуренции по издержкам.

2.3. Технологии, берегающие труд и преобразующие занятость. Итак, цифровые платформы становятся альфой и омегой складывающейся новой экономической реальности. Понятно, что информационные технологии, развиваясь, сами диктуют формы и механизмы своего организационного оформления и в этом смысле появление платформ, преобразование всей макроэкономической среды оказывается процессом неизбежным и, в каком-то смысле, безальтернативным. Однако объективные тенденции прокладывают себе дорогу через конкретных субъектов рынка. Стоит задаться вопросом, а какие же задачи ставят перед собой руководители компаний, принимающие решение о переходе на цифровые форматы ведения бизнеса? Ответ на этот вопрос может быть очень «простым». Главным условием принятия на вооружение бизнесом тех или иных технических новинок становится фактор их экономической окупаемости, экономическая эффективность.

Эксперты специально подчеркивают этот ключевой фактор повышения конкурентоспособности современной экономики. Формула успеха инноваций от журнала *Forbes* такова: инновация = разработка + ценность для потребителя + бизнес-модель (позволяющая экономить на издержках – авт.)³. Следует сказать о том, что в ходе достижения данной цели бизнес вынужден повышать эффективность всех процессов. Автоматизация и роботизация бизнес-процессов открывают для этого широчайшие возможности. По данным *Barclays Research*, например, средняя

¹ «Потребление» определяется им как совокупность способов, «посредством которых люди могут производить, прежде всего, для себя, а не для продажи или обмена». Будущее труда. Интервью Элвина Тоффлера (09.11.2006). – URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/publicdoc/2006/2502> (дата обращения: 11.10.2019)

² Келли К. Неизбежно. 12 технологических трендов, которые определяют наше будущее / Кевин Келли; перевод с англ. Константиновой Ю., Мамедовой Т. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 352 с.

³ Мануков С. Когда инновации ни к чему не приводят. Эксперт online (17.10.2017). – URL: <http://expert.ru/2017/10/17/pochemu-innovatsii-ni-k-chemu-ne-privodyat/> (дата обращения: 15.01.2018)

себестоимость работ, выполняемых роботом, составляет 6 евро в час. По некоторым данным, аналогичный показатель для робота в два раза меньше — около 3 евро в час¹. Что же говорить о программных роботах, себестоимость «производства» которых на порядки ниже, а возможности копирования неограниченны.

Очень показательны в этом плане, какие преимущества для приобретателя сулят производители программного продукта, предназначенного для автоматизации бизнес-процессов. В частности, речь идет об упоминаемых нами выше программных роботах (RPA), предназначенных для автоматизации шаблонных процессов с помощью «виртуальных сотрудников», имитирующих действия офисного клерка. В рекламной статье приводится наглядное сравнение робота и человека с точки зрения эффективности их «труда» для работодателя²:

Человек	Робот
ФОТ + налоги	Фиксированная стоимость лицензии и поддержки
Больничные, увольнения, отпуска	Рабочее время — 24/7
Необходимость постоянного мониторинга качества работы	Прозрачность и достоверность данных
Трудозатраты на обучение и интеграцию нового сотрудника	Мгновенное подключение к бизнес-процессу новой лицензии
Творческий потенциал, экспертная деятельность, взаимодействие с клиентами	Выполнение типовых операций

Как видно из таблицы, в качестве основного преимущества использования роботов называется возможность экономии на затратах на рабочую силу — а это не только заработная плата, но и отчисления в социальные фонды, оплата отпусков, больничных, необходимость обучения персонала. В современной экономике эти затраты составляют львиную долю издержек бизнеса. Так, в приведенном выше примере 1 робот заменяет 4-х офисных работников и позволяет экономить до 70% затрат на выполнение рутинных операций. Другие данные свидетельствуют, что внедрение, например, ERP-системы позволило повысить производительность труда на различных участках автоматизируемого производства от 300 до 2400%³.

О том, что технический прогресс угрожает сфере труда и может обострить социальные проблемы современного общества, в своей работе «Кибернетика и общество» писал еще отец кибернетики Норберт Виннер, причем задолго до того, как автоматизация и роботизация производства стали реальностью: «...автоматическая машина...представляет собой точный эквивалент рабского труда. Любой труд, конкурирующий с рабским трудом, должен принять экономические условия рабского труда. Совершенно очевидно, что внедрение автоматических машин вызовет безработицу, по сравнению с которой современный спад производства и даже кризис 30-х годов покажутся приятной шуткой»⁴.

¹ "Meet the cobots: humans and robots together on the factory floor". Financial Times. 2016. – URL: <https://www.ft.com/content/6d5d609e-02e2-11e6-af1d-c47326021344> (дата обращения: 15.08.2019)

² ROBOTIC PROCESS AUTOMATION (RPA). – URL: http://www.i-ias.ru/businessconsulting/robotic-process-automation-rpa.html?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=RPA-RCY&type=context&source=news.yandex.ru&block=none&position=0&utm_term=robotic%20automation&yclid=4629276967531995888 (дата обращения: 12.08.2019)

³ Евгений Тюрин, ТД «Гулливвер и Ко»: Основной итог внедрения 1С:ERP – повышение качества управленческих решений. – URL: <http://www.tadviser.ru/a/391927> (дата обращения: 15.08.2019)

⁴ Виннер Н. Кибернетика и общество. М. 1958. С. 166.

Сегодня эти прогнозы, данные почти век назад, постепенно становятся реальностью. Не секрет, что концепция Индустрии 4.0 родилась в Германии, вынужденной конкурировать с Китаем и другими развивающимися странами, «уводящими» к себе целые отрасли промышленности. Чтобы конкурировать с этими странами по издержкам, Германии понадобились высокотехнологичные безлюдные производства и «умные» предприятия, работающие в парадигме промышленного интернета вещей.

Собственно, сама парадигма цифровой экономики состоит в том, что это – механизм сокращения издержек в условиях невозможности экстенсивного расширения рынков. Суть «революции платформ» (Дж. Паркер) в том и состоит, что ведение бизнеса теперь не предполагает владения собственностью и найма работников и это позволяет сокращать его издержки. Таким образом, тотальное снижение издержек и, как следствие, сокращение спроса на труд оказывается главным политэкономическим трендом современности.

В общем плане эксперты выделяют два ключевых направления цифровизации бизнес-процессов, ведущих к росту производительности труда. Они присутствуют практически в любой сфере экономической деятельности: автоматизация рутинных операций, при выполнении которых требуется заменить человеческий труд, и выполнение операций, связанных с анализом большого объема данных¹.

С функциональной же точки зрения можно выделить три основных сферы любого бизнеса, цифровизация которых имеет свои особенности. Бизнес-процессы первого типа относятся к «шаблонным» процессам (управления складом, автоматизации взаимоотношений с клиентами, управления талантами и т. д.). Для их автоматизации применяются, как правило, так называемые, «лучшие практики», представляющие собой готовые программные продукты, использующиеся, чаще всего, как сервисы. Ко второму типу можно отнести процессы, связанные с отчетностью и другими требованиями различных регуляторов. Для этого типа процессов хорошо подходят такие программные продукты, как уже упоминаемые нами ERP-программы. В настоящее время разработчики продолжают активно работать над их клаудизацией, с тем, чтобы удешевить их для клиентов. И, наконец, третий тип процессов – «специфические, плохо поддающиеся типизации», связанные с углубленным планированием операционной деятельности. Сегодня встроенные в ИТ-систему математические модели и алгоритмы позволяют решить любую отраслевую задачу так, чтобы получить при существующих ограничениях наилучшие из возможных бизнес-результаты².

Перевод «в цифру» бизнес-процессов имеет свои специфические особенности, проявляющиеся на уровне отдельных отраслей и секторов экономики. Формат данной работы не предполагает подробного рассмотрения трансформации отраслей через автоматизацию их бизнес-процессов, однако привести несколько интересных примеров нам кажется оправданным. При этом нас будут интересовать, прежде всего, не технологические ее особенности, а влияние на занятость и изменение характера труда.

Прежде всего, стоит несколько слов сказать о **торговле**. Именно в этой сфере оказалась занята основная часть работающих в постиндустриальной экономике, и именно эта отрасль переживает сегодня стремительную трансформацию. Обусловлена она тем, что значительная часть торговли сегодня переходит в формат электронной коммерции. Уже к концу 2016 года каждая шестая

¹ Артем Пермяков, Directum: Мы будем двигаться в сторону максимальной интеллектуализации и роботизации процессов. – URL: <http://www.tadviser.ru/a/431708> (дата обращения: 16.08.2019)

² Алексей Ананьин, «Борлас»: Мы перешли к стадии пост-ERP. – URL: <http://www.tadviser.ru/a/385263> (дата обращения: 15.08.2019)

европейская компания, например, осуществляла продажи через интернет¹. Можно привести пример Германии, в которой, по прогнозам, треть салонов, торгующих мебелью, к 2020 году закроется в связи с уходом торговли в on-line². Еще совсем недавно (4-5 лет назад) речь шла о том, что шоурумы постепенно вытесняют традиционные торговые площади. Появляются и полностью безлюдные магазины, в которых всю «работу по продаже» товаров делает сам пользователь, с помощью соответствующих мобильных приложений сканирующий QR-коды выбранных им товаров и оплачивая их тем самым с помощью «мобильного банка».

Однако сегодня сами шоурумы вытесняются использованием мультимедийных стратегий маркетинга и продаж, все более широким применением технологий дополненной реальности и другими бизнес-стратегиями, опирающимися на достижения цифровой экономики. Компании, не успевшие «на поезд» цифровизации, массово разоряются³.

Технологии Биг дата и связанного с ними «профайлинга» ведут к дальнейшему усовершенствованию взаимоотношений продавец-клиент, помогая первым проводить дальнейшую кастомизацию бизнеса. Уже сейчас «цифровые двойники» клиентов помогают повышать продажи. Действительно, искусственный интеллект, лучше любых маркетологов и продавцов вычисляет предпочтения покупателей, особенности их потребительского поведения, их «слабости», использование которых позволяет делать беспроигрышные рекламные предложения. Однако эксперты прогнозируют, что уже в ближайшие 5-7 лет технологии еще больше изменят клиентский опыт⁴.

Причем цифровые технологии все чаще делают самого потребителя не просто пассивным объектом воздействия, но активным участником трансформации всей торговой сферы. Как пишет К. Келли в Предисловии к книге «Неизбежно. 12 технологических трендов, которые определяют наше будущее»: «Совершенно невероятные революционные изменения происходят в бизнесе благодаря новым технологиям. Потребители фотографируют сапоги и по снимку – даже не по штрихкоду! – находят лучшее ценовое предложение, тем самым подрывая традиционную торговлю на корню. Слабый, забытый и молчаливый потребитель оказывается жестким диктатором, и что ждет торговлю в этом контексте – сложно представить»⁵.

Следует отметить, что в результате происходящего переформатирования торговли под новые электронные модели ее организации, значительная часть занятых оказывается, в лучшем случае, самозанятыми со всеми вытекающими социальными последствиями. В худшем случае люди вынуждены искать новую работу. При этом, как оценивают эксперты, в настоящее время возможности даже

¹ E-commerce in EU enterprises. – URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/8536129/9-14122017-AP-EN.pdf/084bc3ac-be33-4090-ad3a-cc326f0e2232> (дата обращения: 21.03.2018)

² Каждый третий мебельный салон к 2020 году может быть закрыт. – URL: <http://holzex.ru/kazhdyiy-tretiy-mebelnyiy-salon-k-2020-godu-mozhet-byit-zarkyit/> (дата обращения: 04.02.18)

³ Н&М не знает, куда девать одежду на 4 миллиарда долларов. – URL: http://news.israelinfo.co.il/economy/73146?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com (дата обращения: 04.02.18)

⁴ Интервью TAdviser: СIO «Утконоса» Мария Артамонова – о масштабной трансформации ИТ и планах технологического развития – URL: <http://www.tadviser.ru/a/468501> (дата обращения: 13.08.2019)

⁵ Келли К. Неизбежно. 12 технологических трендов, которые определяют наше будущее / Кевин Келли; перевод с англ. Константиновой Ю., Мамедовой Т. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 352 с.

уже существующих систем автоматизации торговли задействуются, в лучшем случае на 40-50%¹.

Сельское хозяйство – еще одна отрасль, переживающая цифровую трансформацию. Сегодня уже существуют специализированные ИТ-платформы для растениеводства, животноводства, позволяющие не только оптимизировать затраты для производителя, но и полностью берущие на себя планирование и контроль всего процесса производства, причем доступны эти новации и в виде сервисов самым маленьким фермам. Широкое распространение получают «безлюдные» высокотехнологичные фермы. Хорошо зарекомендовали себя беспилотные многофункциональные комбайны для обработки сельскохозяйственных угодий. Их использование не накладывает на владельцев таких серьезных ограничений, как использование беспилотного пассажирского транспорта, например, поэтому можно прогнозировать, что распространяться этот вид транспорта будет значительно быстрее.

Логистика и транспорт. О возможностях использования безлюдного транспорта говорится сегодня достаточно много и складская деятельность – та сфера, где он сегодня широко применяется. Не стоит, наверное, много говорить о возможностях, которые открываются с использованием специальных ИТ-систем, оборудования, искусственного интеллекта, технологий дополненной реальности перед автоматизацией этой деятельности. Складскую деятельность сегодня реально организовать практически без привлечения человеческих ресурсов.

Госуправление и управление человеческими ресурсами активно используют самые широкие возможности искусственного интеллекта и платформенных решений организации производственных процессов, позволяющие сокращать использование человеческого труда. Так, ИИ широко подключается к решению таких HR-задач, как сбор данных, их анализ, «общение» с кандидатами на ту или иную должность. Он может самостоятельно, собрав соответствующую информацию и проанализировав ее, составить портрет соискателя определенной должности, выбрать претендентов из огромного количества резюме и провести собеседование с кандидатом. И это – не фантастика, а будни компаний по подбору персонала². Можно сослаться на опыт сервиса *HeadHunter*, который повысил производительность за счет автоматизации процесса обработки резюме: если в 2016 году усилиями 20 сотрудников обрабатывалось в среднем 20 тыс. новых резюме в день, то в 2017 году на обработку 30 тыс. резюме требуется только 12 сотрудников³.

Если говорить о **промышленности**, которую сегодня все чаще называют Индустрией 4.0, работающей в парадигме промышленного Интернета вещей, то здесь изменения оказываются не менее кардинальными. Другое дело, что в этой отрасли занята значительно меньшая доля работающих, чем в той же торговле, например. Тем не менее, происходящие здесь изменения, так или иначе, затронут не менее 10-20% трудящихся.

При этом надо понимать, что новые технологии конструирования, опирающиеся на использование «цифровой тени» или «цифрового двойника», производства, работающего в парадигме промышленного интернета вещей, не

¹ Информационные технологии-2017. – URL: <http://bit.samag.ru/uart/more/65> (дата обращения: 15.08.2019)

² См. напр.: Артем Пермяков, Directum: Мы будем двигаться в сторону максимальной интеллектуализации и роботизации процессов. – URL: <http://www.tadviser.ru/a/431708> (дата обращения: 16.08.2019)

³ Искусственный интеллект поднимут за три года. Рынку прогнозируют резкий рост. Коммерсантъ. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3479798> (дата обращения: 27.11.2017)

связаны с появлением новой техники, они опираются на новое программное обеспечение, цифровую инфраструктуру, возможности ИИ. Ну и еще, конечно же, необходимы специальные устройства (датчики, сенсоры), которые позволяют предприятиям осуществлять сбор, хранение и обработку информации обо всех параметрах используемого оборудования и производимых продуктов, причем в режиме реального времени. Все эти новации дешевы и оборудовано ими может быть практически любое предприятие.

В итоге, вышедшие где-то (зачастую за тысячи километров) из строя узлы, агрегаты или даже детали, изготовленные на «умных» предприятиях, сами посылают туда сигнал о том, что они нуждаются в замене, и их выпуск и поставки возобновляются. Участие человека в процессе диагностики и производства сводится к минимуму. Точно также, информационная система сама собирает данные в глобальной сети о пустующих на этот момент производственных мощностях (в самых разных точках страны или, даже мира) и решает, где выгоднее разместить заказ на производство той или иной продукции. Автоматизируются процессы закупок комплектующих и контроль качества продукции. Компания LG, например, планирует создать полностью «умный» завод, на котором вообще все бизнес процессы будут полностью автоматизированы и роботизированы¹. И такие преобразования ждут всю промышленность, вынужденную работать в условиях жесткого диктата потребителя.

Как и любые другие, цифровые технологии несут в себе огромные возможности, иначе они не получили бы такого широкого распространения, а их применение не стало бы конкурентным преимуществом отдельного человека, бизнесов и стран. Их не стоит излишне демонизировать, но и недооценивать связанные с ними социальные риски также нельзя. Ведь «побочным эффектом» их массового применения становится сокращение спроса на труд со стороны высокотехнологичной экономики. При этом сокращение спроса на труд в условиях постиндустриальной экономики оказалось обусловленным не столько процессом роботизации производства, сколько широкой автоматизацией бизнес-процессов в сфере услуг с помощью компьютерных алгоритмов. По сравнению с другими технологическими революциями, цифровая оказалась несравнимо более дешевой, а потому эффективной.

Правы те, кто уподобляет общество потоку, «постоянно изменяемому продуктам, которые произведены им самим»². Родившись как вспомогательные средства, призванные облегчить процесс функционирования индустриальной экономики в условиях увеличения ее масштаба, цифровые технологии начинают жить своей собственной жизнью. Удешевляясь и приближаясь к клиентам, становясь все доступнее, они одновременно диктуют новые стандарты ведения бизнеса и занятости и формируют, в конечном счете, новую социальную реальность. Цифровая экономика, не являясь сама по себе новым типом общественных отношений, несомненно, ведет к складыванию новых общественных отношений через трансформацию социально-трудовой сферы.

¹ Артем Пермяков, Directum: Мы будем двигаться в сторону максимальной интеллектуализации и роботизации процессов. – URL: <http://www.tadviser.ru/a/431708> (дата обращения: 16.08.2019)

² Bögenhold D., Klinglmair R., Kandutsch F. Solo Self-Employment, Human Capital and Hybrid Labour in the Gig Economy. Foresight and STI Governance, 2017, vol. 11, no. 4, P. 24.

Глава 3. Новая парадигма рынка труда в условиях цифровой экономики

3.1. Постиндустриальная трансформации занятости. В наибольшей степени интересы людей затрагивают грядущие изменения в сфере труда, оттого представляется принципиально значимым в первую очередь выявить взаимосвязи технологического прогресса с процессами, происходящими в социально-трудовой сфере в их неразрывной целостности, оценить его влияние на качество трудовой жизни и перспективы развития социальной сферы в новых условиях.

Как общемировая тенденция процесс постиндустриальной трансформации занятости проявился задолго до начала века и не закончился до настоящего времени. При этом если рассматривать его в привычных методологических рамках национальных государств, может создаться впечатление, что в разных странах мира он протекает, не просто неравномерно, но, зачастую, разнонаправленно¹ и зависит, прежде всего, от качества рыночных институтов, формирующих «инвестиционный климат» в той или иной стране. Однако, использование предложенной И. Валлерстайном методологии мир-системного анализа² позволяет рассматривать эту «разнонаправленность» трансформации структуры занятости как единый процесс, протекающий в ставшей глобальной постиндустриальной экономике.

Главным трендом этого процесса явилось стремительное сокращение в структуре занятости доли сельскохозяйственного труда в первое десятилетие нашего века (с 33,5% до 40,8% за десять лет – с 1999 по 2008 годы) в целом по миру. При этом в развитых странах работающих в аграрном секторе в 10 раз меньше – всего лишь 3,7%. С другой стороны, в сельском хозяйстве в африканских странах южнее Сахары заняты 61,7% работающих (сокращение за десятилетие составляет менее 6%). Высокая доля занятых в сельском хозяйстве сохраняется и в странах Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии (37-47%), но и здесь сокращение составило около 10% за десять лет.

Одновременно со снижением занятости в аграрной сфере относительно быстрыми темпами росла занятость в секторе услуг – более чем на 5% в целом (с 38,1% до 43,3%) за аналогичный период. При этом в сфере услуг в развитых странах уже к концу прошлого века работали двое из трех занятых (66,3%). Через десять лет этот процент возрос до 71,2%. Конечно наименее развитые страны мира (Африка южнее Сахары) имеют более архаичную структуру занятости и доля занятых в сфере услуг составляет менее трети занятых (28%), причем занятость эта, как правило, низкотехнологичная.

В других странах и регионах мира рост занятости в третичном секторе также был достаточно интенсивным – Центральная и Юго-Восточная Европа-не члены ЕС и СНГ – 56%, Латинская Америка и Карибский бассейн – 60,9%, Ближний Восток – 58,4%. Не случайно появился такой термин, как «терциализация» занятости, характеризующий структурные трансформации современного рынка труда.

¹ См. подробнее: Доклад МОТ «Глобальные тенденции занятости» (Январь, 2009). – URL: http://www.ilo.org/public/russian/region/eurpro/moscow/info/publ/get_final230109_ru.pdf (дата обращения: 02.08.2011); World of Work Report 2014: Developing with jobs. – URL: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_243961.pdf (дата обращения: 17.12.2014)

² См. подробнее: Wallerstein I. M. The Modern World-system: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-economy in the Sixteenth Century. New York: Academic Press. 1974; И. Валлерстайн «Анализ мировых систем и ситуация в современном мире». Пер. с англ. П.М. Кудюкина. Под общей редакцией канд. полит. наук Б.Ю. Кагарлицкий. Спб.: Издательство «Университетская книга». 2001.

Одновременно со снижением занятости в аграрной сфере, сокращалась и доля индустриального труда (менее 25% занятых на сегодняшний день в целом по миру). Исключение здесь составили страны Южно-Азиатского региона, в которых в начале 2000-х годов занятость в промышленности выросла с 15,4% до 22,6%.

Такая ситуация не означает, однако, наличия противоположных тенденций в сфере занятости в различных регионах мира. Скорее, она свидетельствует о неравномерности развития процесса в отдельных частях мир-экономики – в центре, в странах полупериферии и периферии, о том, что процесс постиндустриальной трансформации занятости не протекает плавно, а носит волнообразный характер.

Дело в том, что в основе процесса постиндустриальной трансформации занятости лежит углубление разделения труда, оборотной стороной которого становится рост производительности труда и, соответственно, сокращение спроса на него. Однако скорость сокращения спроса напрямую зависит от роста издержек на рабочую силу. Замещение живого труда овеществленным происходит только в том случае, если затраты на живой труд оказываются более высокими, чем «стоимость» рабочей силы. Подтверждением этому является тот факт, что после 2009 года рост занятости в промышленности практически прекратился и в странах Южной Азии, в то время, как объемы промышленного производства в этот период продолжали расти. В развитых же странах потери промышленности только в послекризисный период составили более 10 млн. человек.

Возникает вопрос, как же трактовать тот факт, что в последние несколько лет произошло увеличение доли занятых в сельском хозяйстве, прежде всего, в развивающихся странах. Этот процесс не следует рассматривать как поворот «вспять» тенденций трансформации занятости, наблюдавшихся в предыдущие десятилетия. Эксперты МОТ объясняют рост сельскохозяйственной занятости тем, что «низкопроизводительный аграрный сектор нередко служит своеобразным «буфером» для работников, потерявших рабочие места в промышленном секторе и в сфере услуг»¹.

Надо иметь в виду, что в большинстве своем сельскохозяйственная занятость – занятость низкотехнологичная и низкокачественная. По данным ООН, три четверти бедняков мира проживает именно в сельской местности, где работающие страдают от нищеты². Рабочие места в сельском хозяйстве, также, как и в низкотехнологичном сегменте сферы услуг в беднейших странах мира создаются теми, кто, живя на «периферии» мир-экономики, не смог «вписаться» в глобальное разделение труда. Рост такой занятости, а также увеличение доли неформального сектора в экономике развитых стран являются следствиями сокращения совокупного спроса на труд со стороны мировой экономики, а также показателем ухудшения ситуации и в мировой экономике, и в занятости.

Это подтверждается и исследованиями МОТ по проблемам занятости³. Так, в частности отмечают тенденции, проявившиеся в период последнего экономического кризиса, связанные с замедлением (или прекращением) положительных структурных сдвигов в занятости, наблюдавшихся в предшествующий период. Обращается внимание на такой тревожный факт, как отсутствие связи между возобновившейся инвестиционной активностью и ситуацией

¹ См. напр.: <http://un.by/ilo/news/world/26-01t.html> (дата обращения: 13.03.2013).

² Доклад о человеческом развитии 2014. «Обеспечение устойчивого прогресса человечества: уменьшение уязвимости и формирование жизнестойкости». – URL: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-summary-ru.pdf> (дата обращения: 21.04.2015)

³ Global Employment Trends 2013 – «Recovering from a second jobs dip». – URL: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_202215.pdf. (дата обращения: 23.03.2015)

в сфере занятости, которая продолжала ухудшаться. В частности, достаточно интенсивное перераспределение занятых из низкодоходных в средне- и высокодоходные по зарплатам сектора экономики, наблюдавшееся в докризисный период, так и не возобновилось. А ведь перед кризисом именно такие структурные изменения в развивающихся странах стали важным фактором улучшения ситуации на рынке труда, что помогло снизить долю незащищенной, нестабильной занятости и сократить количество работающих бедных.

Таким образом, процесс углубления разделения труда, обусловленный технологическим прогрессом, и лежащий в основе трансформаций структуры занятости, оказался «виновным» в сокращении спроса на труд в глобальной экономике, становящейся сегодня экономикой цифровой. Как это не покажется парадоксальным, именно в условиях высокотехнологичной постиндустриальной экономики наметился разрыв между экономическим ростом и социальным развитием. Однако проявился он не столько в росте безработицы, сколько в ухудшении качества занятости.

3.2. Технологические особенности снижения спроса на труд. Как отмечается в экспертно-аналитическом докладе *Центра стратегических разработок (ЦСР)*, цифровизация - это процесс переноса в цифровую среду функций и деятельности (бизнес-процессов), ранее выполнявшихся людьми и организациями¹. В результате происходит кардинальное переформатирование всей сферы труда, и перемены эти оказываются не всегда положительными, вызывая тревогу и у специалистов, и у «простых» граждан².

В целом рынки труда практически всех без исключения стран испытывают на себе серьезное давление, связанное с недоиспользованием человеческого капитала вследствие не столько роста безработицы, сколько широкого распространения неполной занятости и незанятости. Эти реалии во многом обусловлены платформизацией мирового хозяйства и сферы труда. Даже внедрение такого «простого» ПО, каким первоначально были CRM/ERP-программы, позволило значительно повысить эффективность всех бизнес-процессов. Эти компьютерные программы, дающие возможность в автоматизированном режиме выстраивать взаимоотношения с подрядчиками и покупателями, ставить множество разноуровневых целей и контролировать ход их исполнения, оптимизируя бизнес-процесс, позволяли меньшим персоналом и с большей эффективностью выполнять функции маркетинга, ведения бухгалтерского учета, кадровой службы (HR), работы с клиентами.

Возможным стал аутсорсинг отдельных составных частей единого бизнес-процесса, компании стали все чаще прибегать к услугам специализированных колл-центров, центров по обработке данных, компаний, предоставляющих бухгалтерские и маркетинговые услуги и т.д.

Конечно, трудоемкость бизнес-процессов при использовании описанного выше программного обеспечения оставалась относительно высокой (наверное, правильнее было бы сказать недостаточно низкой), поскольку все эти бизнес-технологии требовали содержания достаточного штата специалистов, отвечавших за бесперебойную работу оборудования и программного обеспечения, сотрудников,

¹ Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России. Экспертно-аналитический доклад ЦСР. Москва, 2017. С.12. – URL: <https://csr.ru/wp-content/uploads/2017/10/novaya-tehnologicheskaya-revolutsiya-2017-10-13.pdf> (дата обращения 08.10.2019)

² Yvette Cooper. Automation could destroy millions of jobs. We have to deal with it now. – URL: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/aug/06/automation-destroy-millions-jobs-change> (дата обращения: 22.01.2019)

занятых внесением данных в систему, работников call-центров. Стабильно высокой оставалась доля маркетологов, рекламных агентов, бизнес-аналитиков среди занятых. Это был период роста занятости «белых воротничков» или, как их еще стали называть «офисного планктона». Рост производительности труда на этом этапе обеспечивался, в первую очередь, за счет более эффективной организации бизнес-процессов (аутсорсинг), ликвидации дублирующих функций, ускорения многих (как внутренних, так и внешних) бизнес-процессов.

Появление упоминаемых выше программных роботов («интеллектуальных роботизированных работников»), разновидностью которых стали RPA-технологии, представлявших ещё несколько лет назад «полуфутуристической страшилкой»¹ стало новым этапом автоматизации сферы услуг, прежде всего. О том, что автоматизация ждет не только сферу физического, но и нефизического неквалифицированного труда и труда средней квалификации всерьез заговорили лет десять назад². Однако сегодня прогнозы стали явью. Интеграция с интернетом, использование облачных технологий многократно расширили функционал таких программных алгоритмов. Усиление их возможностей использованием технологий ИИ стало новым шагом в процессе роста производительности труда и сокращения трудоемкости современного производства, поскольку позволило повысить ее в отраслях, в которых ранее использование живого труда казалось безальтернативным, а выполняемые операции относились к «нестандартным», то есть являлись манипуляциями с неструктурированными данными.

В итоге, те виды профессиональной деятельности, которые основаны на алгоритмическом повторении определенного набора действий, сегодня могут быть безболезненно заменены гибкими и удобными в использовании компьютерными ботами, готовыми «трудиться» 24/7 без отпуска и перерыва на обед. На одном из сайтов разработчиков RPA приводится пример работы бухгалтера-человека и «бухгалтера»-робота по выставлению счетов и актов выполненных работ. Если первый выставляет примерно 1600 счетов/актов в месяц, то второй в силах справиться с 40 000³. Основной задачей RPA-приложений становится «полный отказ или заметное снижение доли «человеческого» участия в массовой IT-поддержке, обеспечении рабочих процессов, управлении удалённой инфраструктурой и различных вспомогательных задачах»⁴, «получение реальной возможности нарастить оборот без роста затрат на персонал или сократить издержки на рутинные процессы»⁵.

На тех же сайтах разработчиков программных продуктов можно встретить перечни шаблонных процессов, которые могут быть автоматизированы. К ним относятся: в финансовой сфере – обработка и выставление первичной

¹ «И снова об автоматизации IT-профессий», блог компании ASUS Russia, Робототехника, Искусственный интеллект. – URL: <https://habr.com/ru/company/asus/blog/366805/> (дата обращения: 22.01.2019)

² См., например, Krugman P. Degrees and Dollars (March 6, 2011). – URL: https://www.nytimes.com/2011/03/07/opinion/07krugman.html?_r=0 (дата обращения: 12.05.2019); Brynjolfsson, E. and McAfee, A. (2011). Race against the machine: How the digital revolution is accelerating innovation, driving productivity, and irreversibly transforming employment and the economy. – URL: https://www.researchgate.net/publication/260319386_Race_Against_The_Machine_How_The_Digital_Revolution_Is_Accelerating_Innovation_Driving_Productivity_and_Irreversibly_Transforming_Employment_and_The_Economy (дата обращения: 12.05.2019)

³ Маслов С. Технологии RPA сегодня: где применимы и что могут дать вашему бизнесу. – URL: <https://softline.ru/uploads/94/32/65/c9/8d/0b/29/43/79/origin.pdf> (дата обращения: 12.05.2019)

⁴ «И снова об автоматизации IT-профессий», блог компании ASUS Russia, Робототехника, Искусственный интеллект. – URL: <https://habr.com/ru/company/asus/blog/366805/> (дата обращения: 15.08.2019)

⁵ См. напр.: <http://www.start.rparussia.ru/?yclid=3957314248345150148> (дата обращения: 15.05.2019)

документации, заполнение нормативно-справочной информации; в сфере HR – подбор резюме, ведение табелей; в закупочной деятельности – анализ контрагентов, диспетчеризация заявок; в аналитике и отчетности: подготовка управленческих отчетов. Кроме того, может быть автоматизирована и профильная деятельность – открытие счетов и скоринг в банках; согласование убытков и обработка заявок о страховых случаях; ведение лизинговых сделок¹.

По оценкам *Центра роботизации и искусственного интеллекта*, потенциал автоматизации отдельных бизнес-процессов с помощью программных роботов весьма велик. Так, в управлении кредиторской задолженностью он составляет 50-60%, признании выручки – 40-50%, выставлении счетов и получении платежей – 40-50%, согласовании расходов – 30-40%, сверке операций – 80-90%, сверке с контрагентами – 30-40%, обработке заявок на закупку – 40-50%, процессах налогового учета – 25-30%, обработке банковских выписок – 70-80%, формировании управленческой отчетности – 70-80%, формировании отчетов для контролирующих органов – 70-80%, внутреннем документообороте – 80-90%².

Подчеркнем – цифровизация бизнес-процессов не ведет к автоматическому высвобождению людей или, тем более, ликвидации отдельных профессий. Она способствует, в первую очередь, сокращению доли рутинного труда в профессиональной деятельности и необходимости пересмотра должностного функционала по многим профессиям. На это, в частности, обращают внимание эксперты компании *McKinsey*³.

При этом в исследовании признается, что, по их оценкам, менее 5% существующих на сегодняшний день профессий могут быть полностью автоматизированы (речь идет о современном уровне развития технологий). В то же время не менее чем в 60% профессий могут быть автоматизированы 30 и более процентов составляющих их видов деятельности. Всего, согласно данным этого исследования, в ближайшее время с помощью уже существующих сегодня технологических решений могут быть автоматизированы до 40-45% видов деятельности, за выполнение которых люди получают заработную плату⁴. Как эти тенденции будут реализованы на практике, что будет происходить с работниками, функциональные обязанности которых будут редуцированы в силу автоматизации, в конечном итоге зависит от множества обстоятельств, внутрифирменных и привходящих.

Иногда говорится о том, что внедрение инноваций, «спасающих» человека от монотонного, неинтересного труда, оказывается важнейшей предпосылкой для «позитивной трансформации рынка труда», поскольку может высвободить время для творчества, решения различных интеллектуальных задач и улучшения условий для развития бизнеса. Действительно, такого рода примеры можно найти в практике действий тех или иных компаний. Можно вспомнить пример Бремена. Здесь

¹ См.: ROBOTIC PROCESS AUTOMATION (RPA). – URL: http://www.i-ias.ru/businessconsulting/robotic-process-automation-rpa.html?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=RPA-RCY&type=context&source=news.yandex.ru&block=none&position=0&utm_term=robotic%20automation&yclid=4629276967531995888 (дата обращения: 12.08.2019)

² Годовой отчет Центра Роботизации и Искусственного Интеллекта. RPARussia.ru (Январь, 2018). – URL: rparussia.ru/wp-content/uploads/2018/03/ЦПИИ-Отчёт-и-аналитика-RPA-в-России-2017-2018-5.pdf (дата обращения: 12.08.2019)

³ Chui M., Manyika J., Miremadi M. Four fundamentals of workplace automation. – URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/four-fundamentals-of-workplace-automation> (дата обращения: 15.08.2019)

⁴ См., напр.: Илья Калагин, «АйТеко»: Центр когнитивных технологий развивает ключевые направления применения искусственного интеллекта. – URL: <http://www.tadviser.ru/a/435414> (дата обращения: 15.08.2019)

почтовые службы совместно с органами местного самоуправления, органами здравоохранения и социального обеспечения реализовали программу, в рамках которой почтовые операторы смогли использовать высвободившееся в результате цифровизации бизнес-процессов время для звонков пожилым гражданам, нуждающимся в социальном обслуживании¹. Практика знает примеры того, как компании роботизировавшие бизнес-процессы, смогли перевести работников на 4-дневную рабочую неделю, создали условия для творческого роста и развития своих сотрудников². Однако в большей мере это характерно для компаний в IT-индустрии, финансах, других видах креативной деятельности.

Очевидно, что приведенные примеры предполагают серьезную поддержку работников (финансовую, организационную, образовательную), позволяющую им освоить новые функции, повысить производительность труда или перейти от ликвидированных (автоматизированных) рабочих мест к качественным новым. Причем в случае, когда такие высвобождения носят массовый характер, должно быть создано достаточное количество новых рабочих мест. Обозначенные стратегии явно выходят за рамки рыночных механизмов регулирования и не могут рассматриваться как универсальные.

Следует признать, что большинство компаний все же вкладывают средства (зачастую, очень немаленькие) в цифровизацию бизнес-процессов, в первую очередь, отнюдь не для сокращения рабочего времени своих работников при сохранении размера оплаты их труда. Перед ними стоит задача сокращения издержек, снижения себестоимости продукции в условиях жесткой конкуренции. А поскольку, по оценке экспертов *IRPA (Institute for Robotic Process Automation)*, организация, исследующая проблемы роботизации процессов), внедрение программных роботов может, обеспечить экономию в размере 20-40% от заработной фонда³, именно этим объясняется стремление компаний к широкому внедрению программных роботов.

Возможно, не стоит, переоценивать «способности» современных RPA-платформ и других цифровых решений, призванных сделать бизнес-процессы более эффективными, а сам бизнес более прибыльным. Хорошо работающая программа, идеально интегрируемая в IT-инфраструктуру именно данного предприятия, сочетающая в себе универсальность и способность учета специфики конкретного бизнеса, способная подстраиваться под его будущие потребности, да, к тому же, идеально и без сбоев работающая и доступная «простым» пользователям – это, как правило, индивидуальный продукт с высокой стоимостью. Такой продукт доступен пока самым успешным и «богатым», у которых проблема сокращения персонала, как способа снижения издержек вряд ли является первоочередной.

Внедрение этих инноваций осложняется и тем, что уровень современной цифровой грамотности, особенно в сфере малого бизнеса недостаточно высок для того, чтобы его владельцы могли четко сформулировать для себя и для потенциальных разработчиков необходимые параметры программного обеспечения. Однако, то, что применение этих технологий, действительно кардинально снижает себестоимость продукции, повышает ее качество и облегчает вывод на рынок,

¹ Automation could destroy millions of jobs. We have to deal with it now. Yvette Cooper (06.08.2018). – URL: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/aug/06/automation-destroy-millions-jobs-change> (дата обращения: 15.08.2019)

² О четырехдневной рабочей неделе. – URL: <https://hi-tech.mail.ru/review/uchenye-govoryat-chto-4-dnevnyaya-rabochaya-nedelya-ehffektivnee-nado-li-vvesti-ee-v-rossii/#a04> (дата обращения: 14.07.2019)

³ «И снова об автоматизации IT-профессий», блог компании ASUS Russia, Робототехника, Искусственный интеллект. – URL: <https://habr.com/ru/company/asus/blog/366805/> (дата обращения: 15.08.2019)

необходимость перехода на безналичный расчет, обязательность маркировки продукции, несомненно, подталкивают процесс цифровой трансформации экономики. А сложности коммуникации бизнеса с разработчиками ИТ-решений заставят последних активнее «переводить» свои инновации на «человеческий» язык.

Рыночная конкуренция и сокращение стоимости услуг по роботизации бизнесов лучше всяких рекламных компаний ИТ-разработчиков сагитирует бизнес в пользу цифровых инноваций. Конечно, стоимость рабочей силы в разных странах значительно повлияет на скорость процесса, однако, общий тренд очевиден. О том, что процесс цифровизации бизнесов и дальше будет набирать обороты, свидетельствуют, например, данные компании *Deloitte*, исследовавшей ожидания тех, кто собирается внедрять в своих компаниях программных роботов. На сегодняшний день 53% респондентов уже внедрились на своих предприятиях. Ожидается, что в ближайшие два года этот показатель увеличится до 72% и если процесс пойдет такими темпами, то в течение следующих пяти лет технологии программной роботизации станут практически всеобщим явлением. Характерно, что 78% из тех, кто уже внедрил у себя эти технологии, собираются значительно увеличить свои расходы на приобретение этого программного продукта в течение следующих трех лет¹.

Не удивительно, что сегодня от ведущих экспертов и различных международных организаций все чаще звучат достаточно тревожные прогнозы о будущем труда в цифровом мире. Так, эксперты компании *McKinsey* полагают, что компьютерные алгоритмы могут заменить около 140 миллионов работников, занятых полный рабочий день во всем мире в ближайшее время². Всемирный банк подготовил прогноз, согласно которому не менее 57% рабочих мест в странах ОЭСР будут сокращены в ближайшие 15 лет³. Банк Англии еще в 2015 году подсчитал, что не менее 15 миллионов рабочих мест в стране уже подвергаются риску быть роботизированными и автоматизированными⁴. Можно привести еще ряд источников с такого рода прогнозами⁵.

Справедливости ради отметим, что в докладе Всемирного банка «Цифровые дивиденды», дающем достаточно тревожный прогноз по развивающимся странам, в которых до двух третей всех рабочих мест могут быть автоматизированы в ближайшие годы, приводятся данные, согласно которым одно рабочее место в сфере ИКТ создает практически пять рабочих мест в других секторах экономики. В качестве подтверждения отмечается, что развитие интернет-торговли в Китае уже

¹ Deloitte Global RPA Survey. Deloitte's third annual RPA Survey. – URL: <https://www2.deloitte.com/bg/en/pages/technology/articles/deloitte-global-rpa-survey-2018.html> (дата обращения: 15.08.2019)

² Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy (May 2013). Report. – URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/disruptive-technologies> (дата обращения: 18.08.2019)

³ The robot scabs are coming to take your jobs. Don Howard (Updated April 15, 2017). – URL: <https://edition.cnn.com/2017/04/15/opinions/the-robot-scabs-are-coming-to-take-your-jobs-howard-opinion/index.html> (дата обращения: 11.07.2019)

⁴ Automation could destroy millions of jobs. We have to deal with it now. Yvette Cooper (06.08.2018). – URL: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/aug/06/automation-destroy-millions-jobs-change> (дата обращения: 15.08.2019)

⁵ TECHNOLOGY AT WORK v2.0. The Future Is Not What It Used to. Citi GPS: Global Perspectives & Solutions (January, 2016). – URL: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi_GPS_Technology_Work_2.pdf (дата обращения: 15.08.2019); *Workforce of the Future. The Competing Forces Shaping 2030*. – URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/people-organisation/workforce-of-the-future/workforce-of-the-future-the-competing-forces-shaping-2030-pwc.pdf> (дата обращения: 16.10.2017)

обеспечило работой до 1,3% всех занятых (10 млн. человек)¹. Но здесь важно понимать, что Китай (также как и США) являются лидерами в сфере развития цифровых технологий, получающими «цифровые дивиденды» на глобальном рынке. Однако возможности такого рода экспансии занятости практически исчерпаны, о чем подробнее мы скажем ниже. Сегодня же все чаще появляются сообщения, подобные этому – «нейросеть обошла юристов в конкурсе на толкование законов»².

3.3. Трансформация спроса на профессиональный труд в условиях высокотехнологичной экономики. Не абсолютизируя описанные выше процессы, следует все же признать, что для тревоги по поводу будущего труда сегодня есть основания. Так, например, по оценкам, некоторые из компаний, первыми начавших использовать программных роботов в своей деятельности, уже заменили ими около 60% своих сотрудников. В первую очередь автоматизации подверглись службы обслуживания ЦОД, серверной и сетевой инфраструктуры³. Таких примеров сегодня существует множество...

Конечно, делать далеко идущие прогнозы из конкретных кейсов, на наш взгляд, не представляется возможным. Мы уже отмечали, что роботизации подвергаются не столько профессии, сколько отдельные функциональные составляющие профессиональной деятельности. Как это повлияет на сохранение тех или иных профессий, а тем более, на занятость в целом, зависит от конкретных условий. От корпоративной стратегии и финансового положения компании, возможности без ущерба для бизнес-процесса изменить функционал работников, перепрофилировать и переобучить их, от возможных мер поддержки рынка труда, применяемых на локальном и национальном уровне, наконец. Точные оценки масштабов высвобождений, особенно касающиеся целых стран и регионов мира, на наш взгляд, невозможны и не могут восприниматься как научно обоснованные, хотя интересные методики такого рода оценок встречаются.

Гораздо более конструктивным представляется анализ тенденций, а также исследование механизмов реформирования сферы труда. И связано оно не только с набирающими обороты роботизацией и автоматизацией всех бизнес-процессов и изменением профессионально-квалификационных характеристик рабочей силы, но и с разворачивающейся «революцией платформ», о которой мы будем говорить чуть ниже. Что же касается перспектив предстоящей интенсивной смены профессий в современной экономике, то здесь можно отметить следующее. Да, сегодня часть профессий, несомненно, уходит в прошлое, на смену им приходят новые, ранее не существовавшие виды деятельности, появление которых обусловлено, в том числе, технологическими изменениями. Этих новых профессий, очевидно, будет больше, чем исчезающих.

Эксперты *Агентства стратегических инициатив (АСИ)* считают, например, что в ближайшие 12 лет исчезнет 56 профессий, однако на смену им должно прийти в четыре раза больше «профессий будущего»⁴. И это вполне логично – технический

¹ The World Bank Report "Digital dividend" (In Russ.). – URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/224721467988878739/pdf/102724-WDR-WDR2016Overview-RUSSIAN-WebRes-Box-394840B-OJO-9.pdf> (дата обращения: 07.11.2017)

² Нейросеть обошла юристов в конкурсе по толкованию документов. – URL: <https://www.hr-director.ru/news/66728-qqn-18-m2-neyroset-oboshla-yuristov-v-konkurse-po-tolkovaniyu-dokumentov> (дата обращения: 28.07.2018)

³ «И снова об автоматизации IT-профессий», блог компании ASUS Russia, Робототехника, Искусственный интеллект. – URL: <https://habr.com/ru/company/asus/blog/366805/> (дата обращения: 15.08.2019)

⁴ Диджитализация – процесс цифровой трансформации общества. – URL: <https://mentamore.com/socium/didzhitalizaciya.html> (дата обращения: 23.02.2018)

прогресс – это есть процесс углубления разделения труда. Он неизбежно ведет к диверсификации деятельности человека. Функционал становится все более узким. Сегодня невозможно нанять на работу просто программиста. Они делятся на разработчиков, аналитиков, Senior Developer'ов и т.д. И каждый выполняет свою задачу, функциональная замена здесь практически невозможна.

Именно функциональная раздробленность профессиональной деятельности человека, разделение ее на все большее множество составляющих и открывает широкие возможности для автоматизации такой деятельности. Причем если в начале процесса цифровой трансформации говорилось о том, что программная автоматизация одного офисного рабочего места создавала ИТ-рабочие места, необходимые для обслуживания усложняющейся ИТ-инфраструктуры, то сегодня цифровые решения, становясь все более сложными с точки зрения технологической, значительно упрощаются с точки зрения пользовательской. Они не требуют сложного технического надзора и сопровождения в прежнем объеме.

Это происходит благодаря унификации и стандартизации, как информационных, так и архитектурных решений, разработке оптимальных компьютерных алгоритмов. В том числе, с помощью все более широко применяемого на практике искусственного интеллекта, позволяющего создавать инструменты для перевода больших массивов разнокачественной информации в форму аналитических материалов, наличию нейросетевых библиотек, т.е. открытого ПО, которое позволяет собрать нейронную сеть под конкретную задачу. Современное поколение программных продуктов все меньше нуждается в посредниках между потребителем и разработчиком, машинное облачное обучение делает их продуктами «out of the box», без использования дорогостоящего труда программистов-наладчиков. И в конечном итоге все это становится возможным именно благодаря предельной «разделенности» труда.

В итоге, казавшийся еще несколько лет назад обоснованным интерес родителей и выпускников средних общеобразовательных учебных заведений к получению профессии программиста сегодня вызывает уже более скептическое отношение. Эксперты *IRPA* считают, что уже в течение ближайших трёх лет большинство рабочих мест в сфере поддержки ИТ-инфраструктуры будут автоматизированы¹. Конечно, спрос на узких специалистов высокой квалификации сохранится и в будущем.

Так, по оценкам ВНИИ труда Минтруда России востребованными на российском рынке труда, например, будут: инженер-мехатроник, специалист по операциям на межбанковском рынке, специалист по интеграции облачных приложений, бизнес-аналитик (Business intelligence (BI)), специалист по цифровому моделированию процессов термической обработки, специалист по потребительскому кредитованию². Спрос на таких специалистов пока превышает предложение. Причем появление большинства из этих профессий обусловлено процессами технологического развития современной экономики в самые последние годы, некоторых из них даже нет пока в общероссийском классификаторе занятий. Речь идет, например, о такой профессии, как «специалист по интеграции облачных приложений». Достаточно востребованы на рынке труда программисты с опытом написания кросс-платформенных приложений, инженеры платформенных решений,

¹ «И снова об автоматизации IT-профессий», блог компании ASUS Russia, Робототехника, Искусственный интеллект. – URL: <https://habr.com/ru/company/asus/blog/366805/> (дата обращения: 15.08.2019)

² Астахов П. Названы самые высокооплачиваемые профессии в России (02.04.2019). – URL: https://russian.rt.com/russia/news/617487-samy-e-vysokooplachivaemye-professii?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop (дата обращения: 15.04.2019)

DevOps-инженеры, по мере все более широкого применения технологий ИИ в бизнесе растет спрос на Data-Science-экспертов.

HeadHunter назвал самые высокооплачиваемые вакансии, и подавляющая часть из них также относится к сфере ИТ¹. С этим согласны и эксперты АСИ, называющие в качестве самых востребованных профессии, связанные с цифровыми технологиями – разработчиков приложений для систем iOS и Android². Кроме того, они прогнозируют появление таких видов профессиональной деятельности, как медиаполицейский и киберследователь, в должностной функционал которых будет входить отслеживание соблюдения закона в интернете (заметим, что этот вид деятельности легко поддается автоматизации), генетический консультант, тренер по майнд-фитнесу, «который научит прокачивать мозг» (?!). Согласно другим прогнозам, через 5-10 лет наиболее востребованными будут такие профессии, как: архитекторы виртуальной реальности, разработчики моделей Big Data, оценщики интеллектуальной собственности, виртуальные адвокаты, проектировщики «умных домов»³. Можно с уверенностью сказать, что спрос на уникальных конвергентных специалистов сохранится и в будущем.

В тоже время эксперты считают, что сегодня под угрозой автоматизации оказываются профессии, связанные с наиболее трудоемкими отраслями - торговлей, транспортом, обработкой данных, госуслугами, отраслями HoReCa, услугами населению (юридические, консультационные, бытовые), образованием, банковской сферой, финансами, страхованием⁴. В значительной мере автоматизация затронет и промышленность, работающую а парадигме Интернета вещей.

Специалисты выделяют три основных признака трудового процесса, наличие которых свидетельствует о возможности автоматизации той или иной профессии в кратко- или среднесрочной перспективе:

- степень шаблонности и однообразия выполняемых работником операций;
- осуществление взаимодействий с клиентами, контрагентами и другими участниками бизнес-процесса при помощи стандартных интерфейсов (например, стандартных форм документов, шаблонных коммуникаций через голосовые или текстовые каналы связи);
- наличие накопленных массивов данных, которые могут быть использованы для обучения системы искусственного интеллекта, призванной заменить работника⁵.

Аналогично, кстати, определяются виды производственных задач, выполнять которые сегодня можно поручить чат-ботам:

- выполнение рутинных операций (механический труд, который может быть выполнен согласно конкретному алгоритму);

¹ HeadHunter назвал самые высокооплачиваемые вакансии (02.11.2019). – URL: https://www.kommersant.ru/doc/4148090?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews (дата обращения: 03.11.2019)

² Куприна А. Названы профессии, которые могут исчезнуть в ближайшем будущем (16.01.2019). – URL: <https://iz.ru/export/google/amp/834433> (дата обращения: 19.01.2019)

³ Диджитализация – процесс цифровой трансформации общества. – URL: <https://mentamore.com/socium/didzhitalizaciya.html> (дата обращения: 23.02.2018)

⁴ TECHNOLOGY AT WORK v2.0. The Future Is Not What It Used to. Citi GPS: Global Perspectives & Solutions (January 2016). – URL: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi_GPS_Technology_Work_2.pdf (дата обращения: 23.02.2018)

⁵ Александр Зотин «Экономика протеста: прекариат цифровой эпохи». Коммерсант. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3674787> (дата обращения: 08.07.2018)

- поиск и агрегация данных, распространение информации (чат-боты способны собирать материал по заданной теме и формировать его в определенном виде);
- первая линия взаимодействия с клиентами (помимо предоставления консультации по товарам и услугам, чат-боты могут концентрировать внимание пользователя и развлекать его, однако сейчас подобные чат-боты в силах отвечать лишь на типовые вопросы)¹.

Представленные перечни не являются конечными, однако, принцип отнесения того или иного типа трудового процесса или производственных задач к тем, которые в ближайшее время роботы «отнимут» у людей, достаточно очевиден – рутинность, шаблонность, повторяемость. И если посмотреть на то, какую удаленную работу предлагали кадровые агентства еще буквально несколько лет назад², мы можем увидеть, что значительная часть этих профессий уже сегодня находится под большим давлением со стороны ИИ. Именно исходя из предложенных выше характеристик содержания трудовой деятельности, эксперты и прогнозируют судьбу отдельных профессий.

Интересен, кстати, гендерный срез этой проблемы. МВФ представил доклад, согласно которому «женские профессии» (профессии, традиционно занимаемые женщинами) находятся в условиях цифровизации экономики в более рискованной ситуации, поскольку женщины чаще мужчин выполняют рутинную, требующую меньшей квалификации работу³. В то же время, сотрудники Оксфордского университета доказывают обратное – сохранятся, скорее, женские профессии⁴. При анализе широкого круга профессий они оперируют такими категориями, как «оригинальность» и «сервис-ориентация».

Профессии, хуже поддающиеся автоматизации (оригинальные и сервис-ориентированные), опираются, по их мнению, на так называемый «социальный интеллект», имеющий в основе своей способность к «тонкому» взаимодействию с другими людьми, интуицию, способность к пониманию и сопереживанию другому человеку. Такие качества необходимы воспитателям, сиделкам, социальным работникам, то есть профессиям, работают по которым все же чаще женщины. Один из выводов авторов состоит в том, что в изменяющейся под воздействием технологий очень нестабильной и неоднородной современной сфере труда интуитивное знание и ловкие руки, скорее всего, пока «победят» роботов. Однако специально подчеркивается, что только в среднесрочной перспективе.

Особого противоречия в выводах между этими исследованиями, как ни странно, нет. Важнейшим фактором, который ни в коем случае нельзя упускать из виду при анализе перспектив сохранения тех или иных видов деятельности за людьми, является фактор стоимости их труда для работодателя. Если для работодателя выгодно будет сохранять «живых» работников, он, конечно же, это сделает. Проблема состоит лишь в том, что подавляющая часть современных роботов – это программное обеспечение, стоимость которого по сравнению с

¹ См.: Чат-боты. Chat-bot. Виртуальные собеседники. – URL: [http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A7%D0%B0%D1%82%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B_\(Chat-bot\)](http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A7%D0%B0%D1%82%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B_(Chat-bot)) (дата обращения: 13.08.2019)

² «47 компаний, которые предлагают удаленную работу». – URL: <http://www.kadrof.ru/articles/7164> (дата обращения: 24.10.17)

³ Is Technology Widening the Gender Gap? Automation and the Future of Female Employment. WP/19/91. – URL: <http://www.tadviser.ru/images/4/46/WPIEA2019091.pdf> (дата обращения: 07.06.2019)

⁴ TECHNOLOGY AT WORK v2.0. The Future Is Not What It Used to. Citi GPS: Global Perspectives & Solutions (January 2016). – URL: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi_GPS_Technology_Work_2.pdf (дата обращения: 23.02.2018)

настоящими роботами, а тем более, с людьми ниже на порядки. Этим и будет определяться окончательный выбор работодателей. Кстати, в упоминаемом выше исследовании оксфордских ученых делается вывод, что наименее автоматизируемым (с учетом всех перечисленных факторов) является труд уборщиц! И это именно та категория занятых, которым автоматизация угрожает в последнюю очередь.

Какие же возможности профессиональной, или скорее, личностной реализации (если иметь в виду массовые занятия) есть на современном рынке труда? Исследование, проведенное недавно сотрудниками Массачусетского технологического института, свидетельствует, что наиболее быстрыми темпами сегодня растет, так называемая «работа от изобилия» - работа прислуги для богатых людей – личные повара, стилисты, садовники, люди, ухаживающие за домашними животными. Темпы роста такой занятости составляют даже не проценты, а сотни процентов в год¹.

Одним из наиболее распространенных видов деятельности уже сегодня становится манимейкинг на просторах интернета – это может быть ведение блогов, добыча крипто-валюты, интернет-коучинг, проектирование путешествий в дополненной реальности, сбор средств на реализацию собственных проектов с помощью технологий краудфандинга. Можно назвать и другие формы интернет-активности, которыми люди занимаются в надежде на получение дохода. Основной отличительной чертой такой «занятости» является то, что люди пытаются заработать деньги, не имея институциональной связи с каким-либо предприятием, зачастую даже страной. Приемлемого уровня персональной капитализации (количество «лайков» или подписчиков) добиваются при этом единицы, поскольку осуществляется такая деятельность в условиях высочайшей конкуренции.

Занятость сегодня все чаще приобретает характер «виртуальной». Это означает, отнюдь не то, что она связана с цифровыми технологиями, но то, что она все в большей мере теряет свою реальную полезность для общества. Это касается определенных видов активности – достаточно ознакомиться с «трудовой деятельностью», осуществляемой на просторах интернета.

В этом смысле интересна опубликованная еще в 1983 году в журнале «*The Futurist*» статья «Больше технологии, меньше работы» канадского ученого М. Морфа. В качестве средства борьбы с ухудшением ситуации в социально-трудовой сфере вследствие развития безлюдных технологий в ней рассматривается такая мера, как широкое распространение различных форм непродуктивных, как он их назвал, «призрачных» занятий, становящихся все более бесполезными с точки зрения человека и общества². Похоже, что сегодня мы вплотную подошли к реализации этой идеи, и сегодня появился целый ряд работ на эту тему, в которых дается уже не прогноз, но анализ текущей ситуации.

Среди наиболее интересных можно назвать книгу Дэвида Грэбера из Лондонской школы экономики «О феномене бессмысленной работы», в которой он анализирует экономические, социальные и психологические аспекты этого феномена³, делая акцент на том факте, что все более значительная часть современной высокооплачиваемой профессиональной деятельности не вносит реального вклада в прогресс и процветание общества. Единственное, что можно

¹ David H. Autor, 2019. "Work of the Past, Work of the Future," AEA Papers and Proceedings, vol 109, pages 1-32. – URL: <https://www.nber.org/papers/w25588> (дата обращения: 23.09.2019)

² Араб-Оглы Э.А. Обозримое будущее. Социальные последствия НТР: год 2000. М.: «Мысль». 1986. С.142-143.

³ David Graeber, "On the Phenomenon of Bullshit Jobs". Strike! Magazine. – URL: <https://www.strikemag.org/bullshit-job> (дата обращения: 23.09.2019)

возразить на это – такие занятия (автор ссылается, в частности, на деятельность биржевых спекулянтов) – это не только возможность получать вознаграждение за труд (иногда весьма высокое), но и социальные гарантии в случае сложных жизненных ситуаций. Можно назвать еще целый ряд работ на эту тему¹.

При этом в структуре занятых «цифрового» общества исчезают те должности, которые относились к среднему звену специалистов. Поляризация занятых растет, поскольку все более значительная их часть имеют непостоянную, низкооплачиваемую работу, без присущих ей в индустриальной экономике социальных гарантий². И этот процесс можно назвать главным трендом трансформации профессионально-квалификационной структуры занятых сегодня.

Герман Греф, описывает «человека будущего» следующим образом: «Первое – это человек, который обладает высокой степенью креативности. Второе – у этого человека хорошо развито системное мышление И третья составляющая – это умение достигать результатов»³. И далее он пишет: «Согласитесь, что найти человека очень креативного, с системным мышлением – большая редкость. Из семи миллиардов человек шесть миллиардов будет отсеяно».

На глобальном рынке труда наблюдаются противоположные тенденции, не противоречащие, однако, друг другу – сокращение спроса на рабочую силу при одновременном росте конкуренции за универсальных высокопрофессиональных специалистов⁴. Тот же Греф продолжает: «Люди нужны разные, но ... мы все охотимся за одними и теми же людьми, их по-разному называют, deer-people, T-people – когда у них есть очень много экспертизы в конкретной области. У таких людей должен быть широкий кругозор, то есть они должны владеть смежными навыками, в том числе soft skills, когнитивными и социальными навыками». В итоге мы сегодня наблюдаем рост средней оплаты труда при одновременном сокращении доли трудовых доходов в ВВП⁵.

Обозначенные процессы порождают достаточно серьезные проблемы для современной занятости. В высокотехнологичной цифровой экономике есть рабочие места либо для уникальных специалистов в области ИТ, генетике, уникальных технологов, инженеров, управленцев, либо шоуменов и представителей искусств. Но таких специалистов, по определению, не требуется много. Остальные рабочие места находятся под угрозой. При этом автоматизации подвержены наиболее массовые профессии, а на смену им приходят даже не столько профессии, сколько «штучные» специалисты, высокие профессионалы конвергентного типа. И «вина» за это лежит, в первую очередь, на новых технологиях организации бизнес-взаимодействий и автоматизации и роботизации бизнес-процессов.

¹ См., например, Tony Schwartz and Christine Poratz, "Why You Hate Work", The New York Times (May 30, 2014). – URL: https://www.nytimes.com/2014/06/01/opinion/sunday/why-you-hate-work.html?_r=1 (дата обращения: 10.09.2019); Will Dahlgreen, "37 % of British workers think their jobs are meaningless", YouGov (August 12, 2015). – URL: <https://yougov.co.uk/news/2015/08/12/british-jobs-meaningless> (дата обращения: 10.09.2019)

² Исследования свидетельствуют, что заработки фрилансеров и тех, кто трудится в нестандартных условиях оказываются крайне низкими. См.: Bögenhold D., Klinglmair R., Kandutsch F. (2017) Solo Self-Employment, Human Capital and Hybrid Labour in the Gig Economy. Foresight and STI Governance, vol. 11, no 4, pp. 23–32.

³ Греф предрекает первую в мире революцию госуправления. «Взгляд» (25 сентября 2019). – URL: <https://vz.ru/news/2019/9/25/999632.html> (дата обращения: 01.10.2019)

⁴ Капустин А. Диджитализация: как требовательные клиенты делают банки лучше. *Forbes* (06.07.2017). – URL: <http://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/347429-didzhitalizaciya-kak-trebovatelnye-klienty-delayut-banki-luchshe> (дата обращения: 18.05.2018)

⁵ World Bank. "Overview" in World Development Report 2012: Gender Equality and Development. Washington, D. C., 2012. P. 35.

Трудно, конечно, точно оценить, сколько профессий исчезнет, и сколько придет им на смену, хотя исследования такого рода исчисляются сегодня тысячами¹. Твердо можно сказать одно - углубление процесса разделения труда, несомненно, скажется на росте числа профессий и ускорении изменения профессионально-квалификационного состава рабочей силы в современной высокотехнологичной экономике. При этом с точки зрения макроэкономической влияние цифровых технологий на рынок труда правильнее оценивать не по количеству существующих профессий, а по доле занятых по ним работников.

Сегодня растет понимание того, что главным условием наличия работы становится готовность постоянно обучаться, приобретать новые навыки и компетенции, менять место работы. Согласно результатам обнародованного в 2017 году исследования компании PwC, 74% опрошенных жителей Китая, Германии, Индии, Британии и США готовы приобретать новые навыки и даже полностью сменить специализацию, лишь бы остаться профессионально востребованными². Несомненно, какая-то часть высвобождающихся найдет себя в других видах деятельности, кто-то выйдет на пенсию, однако представить себе массовую переквалификацию высвобождающихся в востребованных специалистов затруднительно. Не случайно уже встречаются случаи активного неприятия новых технологий со стороны работников, саботирования процесса роботизации сотрудниками организации, роста социальной напряженности³. Риски роста безработицы, вызванной узкой специализацией современных работников повышаются. Возможно, мы еще увидим движение «новых луддитов», борющихся за сохранение своих рабочих мест в условиях «революции роботов».

3.4. Новый формат социально-трудовых отношений. Предыдущий наш анализ был посвящен исследованию механизмов, посредством которых технологии меняют формы взаимодействия людей в процессе производства благ и услуг. Действие этих механизмов (автоматизация бизнес-процессов и обусловленное ею изменение характера труда) не просто сокращает потребность в живом труде, делая его, в тоже время, более узкоспециализированным, но и ведет к тому, что основные структурообразующие элементы рынка труда, сформировавшиеся в условиях аналоговой реальности, размываются в условиях цифровой. Сегодня мы уже можем достаточно детально и полно проследить трансформацию трудовых отношений от «классических» индустриальных к совершенно иному типу отношений между другими, очень неустойчивыми, в чем-то даже «призрачными» новыми социальными субъектами.

Основной отличительной чертой социально-трудовых отношений индустриальной эпохи, помимо их стабильности (40-часовая рабочая неделя, бессрочный контракт), был имманентно присущий им набор социальных гарантий, обеспечиваемых главным образом работодателями и государством и закреплённых

¹ См., подробнее «Как роботы заменяют людей». – URL: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Как_роботы_заменяют_людей (дата обращения: 14.08.2019)

² Доклад PwC «Workforce of the future» The competing forces shaping 2030. – URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/people-organisation/workforce-of-the-future/workforce-of-the-future-the-competing-forces-shaping-2030-pwc.pdf> (дата обращения: 15.09.2019)

³ Marchi, A., Parech, E. (2015). How the Sharing Economy can make its case. In: McKinsey Strategy & Corporate Finance. – URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/how-the-sharing-economy-can-make-its-case> (дата обращения: 16.09.2019); Тенденции на рынке RPA: как меняется бизнес-модель компании в эпоху цифровых работников. – URL: <http://www.digenforum.ru/conference/5june/materials/kpmg2.pdf> (дата обращения: 16.09.2019); «И снова об автоматизации IT-профессий», блог компании ASUS Russia, Робототехника, Искусственный интеллект. – URL: <https://habr.com/ru/company/asus/blog/366805/> (дата обращения: 16.09.2019)

как законодательно, так и через механизмы их коллективно-договорного регулирования. В 90-е годы прошлого века широкое распространение получили многосторонние трудовые отношения, называемые еще аутсорсингом¹. Это явление ознаменовало собой не просто переход трудовых отношений в гражданско-правовую плоскость, но начало их освобождения от излишней социальной «нагрузки».

Аутсорсинг стал первой стадией трансформации трудовых отношений индустриальной эпохи. Он стал ответом рынка на невозможность своего дальнейшего экстенсивного расширения и необходимость перехода к радикальному снижению издержек, поскольку именно социальные расходы в условиях индустриального производства составляли значительную часть издержек бизнеса. В новых технологических условиях реализация этой кадровой стратегии стала возможна и в форме удаленной занятости, что способствовало еще более активному переформатированию всей социально-трудовой сферы. Именно в этот период было положено начало процессу «гонки за лидером к нижнему пределу социальных гарантий», как его обозначила МОТ. Это была первая итерация постиндустриальной трансформации занятости.

(Характерно, что цифровые технологии именно этой форме организации трудовых отношений составляют сегодня серьезную конкуренцию. Появившись именно как механизм сокращения издержек, как организационный ответ на слишком «расточительные» траты индустриальной эпохи, сегодня аутсорсинг работников «массовых» профессий стремительно уходит в прошлое. По оценкам экспертов, применение RPA, например, повышает эффективность бизнес-процессов по сравнению с аутсорсингом в три раза². В других работах приводятся данные, согласно которым программы, опирающиеся на технологии машинного обучения, распознавания речи и усовершенствованные интерактивные системы голосового ответа, обеспечивают экономию от 60 до 80% средств по сравнению с услугами обычных колл-центров, предоставляющих их на условиях аутсорсинга³).

Постепенно, подстраиваясь под становящееся более гибким производство, трудовые отношения начали приобретать проектный характер. Трудовой коллектив собирается на определенный срок для реализации какого-либо бизнес-проекта. «Трудовой коллектив» (все чаще называемый сегодня сетью талантов) при этом может состоять из работников, физически находящихся в разных концах планеты, а состав его может меняться многократно в течение периода реализации проекта. Отношения между работником и работодателем становятся более индивидуализированными.

Следующим этапом трансформации (не по времени, а скорее по степени преобразования самого существа отношений, которые мы по инерции продолжаем называть трудовыми) становится превращение наемного труда в самозанятость физических лиц, а наемных работников – в индивидуальных предпринимателей. Это окончательно лишает трудовые отношения функции солидарной ответственности за социальное благополучие работников в сложных жизненных ситуациях и завершает процесс их индивидуализации. Не случайно современный труд специалисты все

¹ Садовая Е.С. Международные стандарты в сфере труда: институты и механизмы реализации (опыт развитых стран и России). Москва, ИМЭМО РАН, 2013. С.С. 68–88.

² Робот вместо человека:

почему бизнесу важно внедрять RPA? – <http://www.tadviser.ru/a/436960> (дата обращения: 13.08.2019)

³ Carl Benedikt Frey and Michael A. Osborne. The Future of Employment: how susceptible are Jobs to Computerisation? (September 17, 2013). – URL: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf с.18 (дата обращения: 13.08.2019)

чаще называют «новым ремесленничеством»¹, да еще с быстрой сменой видов деятельности.

В 2016 году был опубликован доклад Всемирного банка «Цифровые дивиденды», в котором, отмечалось, что именно в условиях цифровой экономики, как никогда ранее, расширяются возможности для предпринимательской деятельности и самостоятельной занятости². Учитывая все особенности трансформации профессионально-квалификационной структуры занятых в условиях цифровой экономики, вряд ли можно оценивать тенденцию превращения наемной занятости в самозанятость (фриланс) однозначно положительно.

Самое главное, что нужно знать о самозанятости, – то, что это занятость без контракта, без трудового договора. Интересно, что раньше таких людей называли «свободными художниками», людьми свободных профессий, к ним не применимо определение «наемный работник». Чаще всего это были, действительно творческие люди, сам характер труда которых не подразумевал регулярности трудовой деятельности. Их труд, как правило, высоко оплачивался, они могли диктовать цену своего труда и выбирать график работы-отдыха. Конечно, такие эксклюзивные и высокооплачиваемые специалисты сохраняются и сегодня. Более того, в условиях высокотехнологичной экономики их роль повышается. Однако следует признать, что значительная часть самозанятых сегодня – люди, которые вынуждены приобретать этот статус в силу обстоятельств, в силу того, что сфера защищенной занятости «по найму» стремительно сокращается. У значительной части современных самозанятых их трудовая деятельность не носит регулярного характера. Такой работник, кстати, отнюдь не обязательно самостоятельно производит и реализует продукт (услугу), хотя и такая ситуация возможна. Зачастую же они вынуждены встраиваться в существующие цепочки создания стоимости.

Тот факт, что их можно отнести к категории «предпринимателей» не должен вводить в заблуждение. Исследования свидетельствуют, что заработки фрилансеров и тех, кто трудится в нестандартных условиях, оказываются крайне низкими. Как пишут авторы нескольких крупнейших европейских исследований по проблемам предпринимательства: «Образы некоторых категорий мелких предпринимателей и независимых профессионалов принципиально расходятся с общепринятыми. Лишенные стремления к росту, в части результатов своей деловой активности они зачастую приближаются если не к черте бедности, то к самым низкодходным социальным группам»³.

И это не случайно, если учесть, что предпринимателями сегодня становятся те, кто вынужден предлагать свои услуги или искать подработку через многочисленные краудворкинг-платформы («биржи талантов»), вроде *Monster.com* или *LinkedIn*. Цифровые платформы становятся формой организации труда самозанятых. Именно цифровые технологии создали инфраструктуру, совершенно новую организационную среду, наличие которой позволило коренным образом изменить формы взаимодействия людей в процессе производства благ и услуг, принципы организации рабочей силы и механизмы регулирования социально-трудовых отношений.

¹ См. подробнее: Водянова И.Н. Новая ремесленная экономика как вид малого предпринимательства. Проблемы современной экономики. 2010. № 2. С.45-52.

² Доклад Всемирного банка "Цифровые дивиденды". The World Bank Report "Digital dividend" (In Russ.). – URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/224721467988878739/pdf/102724-WDR-WDR2016Overview-RUSSIAN-WebRes-Box-394840B-OUO-9.pdf> (дата обращения: 07.11.2017)

³ Bögenhold D., Klinglmair R., Kandutsch F. (2017) Solo Self-Employment, Human Capital and Hybrid Labour in the Gig Economy. Foresight and STI Governance, vol. 11, no 4, pp. 23–32.

Если раньше для того, чтобы произвести необходимый продукт, нужно было создать предприятие, нанять на определенных законом условиях работников, а затем – пытаться произведенный продукт продать на рынке, то сегодня сложились технологические и организационные условия, кардинальным образом меняющие эту схему. Платформы позволяют, не имея ни сотрудников, ни оборудования, ни материалов производить те же товары и услуги, просто соединяя между собой необходимые для этого ресурсы. Таким образом, меняется центр генерирования стоимости, складываются механизмы глобальной оптимизации затрат. Место «классического» предприятия индустриальной эпохи занимают краудворкинговые платформы, которые можно назвать формой «распределенного сетевого предприятия», профессиональный труд при этом превращается в занятость «по запросу», которую мы лишь по инерции продолжаем называть профессиональной¹.

В последние годы появилось значительное число исследований, доказывающих полезность таких ресурсов, способствующих повышению эффективности функционирования рынка труда, особенно с появлением возможностей мобильных технологий². Такие утверждения, несомненно, имеют под собой основания. Трудно отрицать тот факт, что технологически обеспечиваются практически неограниченные возможности для повышения мобильности рабочей силы и сокращения времени поиска работников и работы.

Новые принципы организации трудовых отношений, действительно, в разы ускоряют подбор квалифицированной команды для реализации проекта любой сложности, позволяют мгновенно собрать сотрудников со всего мира для решения поставленной задачи, что, несомненно, многократно повышает производительность труда и эффективность бизнеса. Тем более, если характер деятельности допускает удаленный доступ сотрудников. Несравнимо более гибкие условия найма позволяют работникам, практически не тратя времени на поиски, находить возможность заработка, а работодателям очень гибко реагировать на изменение деловой конъюнктуры, набирая работников при повышении спроса на товары и услуги и мгновенно отказываясь от их услуг в случае необходимости.

Таким образом, сегодня полностью меняется модель организации труда, трансформируясь от эпизодического использования внештатных сотрудников до ведущей роли робототехники и искусственного интеллекта. Концепция управления рабочей силой постепенно становится «экономикой концертов»³ – сетями людей, которые зарабатывают себе на жизнь, работая без какого-либо официального трудового договора, зачастую выполняя вспомогательные функции «на подхвате» у искусственного интеллекта. С одним важным отличием от прежних форм организации труда – в роли работодателя все чаще выступает компьютерная программа. Все эти изменения плохо поддаются точному статистическому учету, однако, на макроэкономическом уровне фиксируются структурные сдвиги на рынке труда – падение спроса в среднем квалификационном сегменте, рост расслоения работающих, высокая доля нестандартных форм занятости и самозанятости.

Именно технологии цифровой экономики предоставляют возможности для значительного снижения издержек производителя, выпускающего товары «по

¹ См., подробнее, Садовая Е. Цифровая экономика и новая парадигма рынка труда. Мировая экономика и международные отношения, 2018, т. 62, № 12, С.35-45.

² См., напр.: Connecting talent with opportunity in the digital age. – URL: <https://www.mckinsey.com/global-themes/employment-and-growth/connecting-talent-with-opportunity-in-the-digital-age> (дата обращения: 22.08.2019)

³ Schwartz K, Bohdal-Spiegelhoff U., Gretzko M et al. The gig economy. – URL: <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/human-capital-trends/2016/gig-economy-freelance-workforce.html> (дата обращения: 22.08.2019)

запросу», а не в расчете на массового потребителя, широко используя чужие ресурсы (уже не только трудовые) на условиях аутсорсинга. Применение облачных технологий существенно уменьшает затраты на приобретение дорогостоящего оборудования, разработку ПО и создание соответствующей ИТ-инфраструктуры, все они начинают использоваться не индивидуально, а совместно. Эти выгоды и приобретения широко рекламируются сегодня, в том числе и производителями цифровых инноваций.

Но нельзя обойти вниманием и вызовы, заложенные в новой парадигме организации рынка труда для всего сложившегося социального миропорядка. Речь идет о возможностях экономии на издержках на рабочую силу, составлявших в индустриальной экономике значительную долю всех издержек производителя. Именно это несет в себе социальные риски, как для всего общества, так и для отдельного человека, отражая реальное противоречие между индивидуальными (получение прибыли) и общественными (долгосрочное устойчивое развитие), тактическими и стратегическими целями.

Современные «биржи талантов» являются, по сути своей, лишь агрегаторами (программным обеспечением), они предоставляют человеку возможность быстро находить себе подработку, зачастую являющуюся единственной формой заработка. В итоге можно представить себе ситуацию, когда вид деятельности меняется несколько раз в течение одного дня (доставка, переводы, консультации, транспортные, бытовые услуги). Чтобы его осуществлять, достаточно скачать себе мобильные приложения и начать предлагать свои услуги «по запросу», понимая, что такая деятельность в большинстве случаев носит одноразовый характер. А сегодня ситуация осложняется еще и тем, что «талантами» становятся роботы, которые все активнее начинают конкурировать с людьми даже на поле когнитивной деятельности.

Реальные оценки объемов рынка рабочей силы, занятой через платформы чрезвычайно сложны, поскольку такой статистикой их владельцы делятся далеко не всегда, а требований об обязательности предоставления таких сведений в органы статистики нет. Однако можно с уверенностью сказать, что явление приобретает все более широкий размах. Так, в докладе МОТ «Digital labour platforms and the future of work: Towards decent work in the online world» приводятся данные, свидетельствующие о том, что онлайн-рынок труда вырос на 25,5% только в период с июля 2016 года по июнь 2017 года¹.

В исследовании компании *Deloitte*, посвященном этим проблемам ставится закономерный вопрос. Если в компании-платформе работает 18 тыс. наемных работников, 30 тыс. временных работников и 57 тыс. тех, кто участвует в «строительстве» сети, то как посчитать, сколько работников трудится в данной компании?² И главная проблема состоит, конечно, не в том, что с правовой точки зрения пока нет инструментов, позволяющих однозначно классифицировать те или иные категории работающих. Проблема гораздо глубже. Она состоит в отсутствии, какого бы то ни было, регулирования отношений между работником и платформой, имея в виду отношения найма. В итоге охват различными формами социальной защиты таких работников оказывается крайне низким.

¹ Digital labour platforms and the future of work: Towards decent work in the online world. International Labour Office – Geneva, ILO, 2018. – URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_645337.pdf P.29 (дата обращения: 12.03.2019)

² Schwartz K, Bohdal-Spiegelhoff U., Gretczko M et al. The gig economy. – URL: <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/human-capital-trends/2016/gig-economy-freelance-workforce.html> (дата обращения: 22.08.2019)

При этом статистика фиксирует фундаментальный сдвиг в использовании гибкой рабочей силы. Сегодня только в Европе, Индии и Соединенных Штатах насчитывается около 77 млн. официально зарегистрированных фрилансеров¹. В США уже несколько лет назад более 40% трудящихся работали в условиях нестандартной занятости, причем их число выросло с 2010 г. на 36%². К 2030 г. доля полностью занятых работников на условиях традиционного найма упадет там до 9% рабочей силы, что является рекордно низким уровнем³. Эти же тенденции подтверждаются и исследованиями компании *Deloitte*, свидетельствующими, что к 2020 г. опрошенные руководители компаний планируют довести численность работающих по договорам до 37%, фрилансеров – до 33 и работников «по запросу» – до 28% своего персонала⁴. Во многих исследованиях фиксируются факты роста доли нестандартной рабочей достаточно быстрыми темпами⁵.

Согласно исследованию *Deloitte*, только 42% респондентов в 2018 г. сказали, что в их организации в основном приняты классические трудовые отношения между работниками и работодателем. При этом они ожидают в самые ближайшие годы резкого увеличения числа срочных контрактов, внештатных, временных и других категорий работников, трудящихся в нестандартных условиях занятости⁶.

При этом МОТ приводятся данные, свидетельствующие, что в 2017 году системой медицинского страхования было охвачено менее 60% работающих через краудворкинговые платформы и только 35% имели пенсию. В подавляющем большинстве случаев это были люди, имеющие основную постоянную работу в офлайн-экономике и подрабатывающие дополнительно через агрегаторы. Среди тех, для кого платформенная занятость была основным источником дохода имеющих пенсионное страхование было всего 16%⁷.

И чем шире альтернативные бизнес-модели распространяются в экономике, тем большее конкурентное давление испытывают на себе компании, не перестроившиеся в соответствии с новыми условиями. В то же время по мере перехода к новым технологическим стандартам они будут испытывать все меньше потребности в среднеквалифицированном персонале и все больше нуждаться в небольшом количестве очень квалифицированных универсальных профессионалов, нередко на ограниченное время. А из занятости будет продолжать исчезать ее социальная составляющая с постоянным контрактом и страхованием рисков. Работающие чем дальше, тем больше вынуждены будут сами заботиться о своем

¹ Matthews B. Freelance Statistics: The Freelance Economy in Numbers. URL: www.benmatthews.com (дата обращения: 08.01.2017)

² Pofeldt E. Shocker: 40% of Workers Now Have 'Contingent' Jobs, Says U.S. Government. *Forbes*. 25.05.2015. – URL: <https://www.forbes.com/sites/elainepofeldt/2015/05/25/shocker-40-of-workers-now-have-contingent-jobs-says-u-s-government/#5aeacc9e14be> (дата обращения: 13.04.2018)

³ Workforce of the Future. The Competing Forces Shaping 2030. – URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/people-organisation/workforce-of-the-future/workforce-of-the-future-the-competing-forces-shaping-2030-pwc.pdf> (дата обращения: 16.10.2017)

⁴ Deloitte. Global Human Capital Trends 2018. The Workforce Ecosystem: Managing beyond the Enterprise. – URL: <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/human-capital-trends/2018/contingent-workforce-management.html> (дата обращения: 02.05.2018)

⁵ Wilson K. (2016). Reinventing the notion of employment. – URL: <http://asiaweekly.com/toward-sharing-society/> (дата обращения: 02.05.2018)

⁶ Deloitte. Global Human Capital Trends 2018. The Workforce Ecosystem: Managing beyond the Enterprise. – URL: <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/human-capital-trends/2018/contingent-workforce-management.html> (дата обращения: 02.05.2018)

⁷ Digital labour platforms and the future of work Towards decent work in the online world. – URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_645337.pdf (дата обращения: 10.10.2019)

пенсионном и медицинском обеспечении, откладывать деньги на случай потери трудоспособности, думать об отпуске за свой счет, а не за счет работодателя.

Таким образом, трудовые отношения постепенно перестают быть таковыми, приобретая гражданско-правовой характер, а то и вообще не регулируются никакими законами. Неустойчиво симметричная модель регулирования социально-трудовых отношений, сложившаяся благодаря механизмам выравнивания условий труда (коллективные переговоры, законодательство, в меньшей степени Конвенции МОТ), сменяется асимметричной, гибридной. Произошло это вследствие индивидуализации самих трудовых отношений и механизмов их регулирования, значительно ускорившейся в последние годы. Такой труд означает переход от профессиональной занятости к набору компетенций, что в реальности может привести к депрофессионализации значительной части работающих. Ситуация, при которой хорошо образованные работники вынуждены соглашаться на низкоквалифицированную работу, сегодня встречается все чаще, прежде всего, в развитых странах¹. Она может стать вызовом не только для современной системы профессионального образования, но и для общества в целом.

Дело в том, что работники, трудящиеся в нестандартных условиях, да еще и без традиционного для индустриальной занятости социального пакета, вынуждены экономить на текущем потреблении в пользу сбережений на здравоохранение, старость и другие сложные жизненные ситуации. Да и оплата труда работающих в условиях новых форм занятости меньше, чем при традиционных трудовых отношениях. При всей сложности подобных оценок, в аналитических материалах МОТ приводятся данные, свидетельствующие, что в разных странах разница в уровне оплаты труда между срочными и бессрочными работниками составляет до 30%. И это, в какой-то мере, отвечает на вопрос, может ли цифровая экономика продуцировать достаточное количество рабочих мест в новых секторах экономики.

Трансформируя занятость, не только с точки зрения характера труда, но и с точки зрения изменения качества трудовых отношений, новые технологии совокупно сокращают потребительский спрос, способный стать драйвером современной экономики. Однако отсутствие возможности экстенсивного расширения рынков сбыта, потребность в которых возрастает с ростом производительности труда, куда можно «сбросить» излишки товаров, как это было в эпоху Промышленной революции, затрудняет увеличение спроса. Если учитывать, что трансформация занятости началась как ответ на необходимость сокращения издержек и повышения конкурентоспособности, можно сказать, что в среднесрочной перспективе эта задача может быть решена цифровизацией экономики, но в долгосрочной перспективе она (цифровизация) оборачивается сокращением платежеспособного спроса населения, и общество вынуждено будет решать эту проблему в самое ближайшее время.

Сложные и затратные программы, вроде повсеместного введения безусловного базового дохода, пока вызывают больше вопросов, нежели являются ответом на вызовы времени. При отсутствии какого-либо глобального (или даже регионального) проекта мироустройства, основанного на иных принципах организации, в том числе, перераспределительных процессов, происходящие изменения несут в себе серьезные риски роста социальной напряженности.

¹ TECHNOLOGY AT WORK v2.0. The Future Is Not What It Used to. Citi GPS: Global Perspectives & Solutions. January 2016. – URL: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi_GPS_Technology_Work_2.pdf (дата обращения: 10.10.2019)

Глава 4. Новые подходы к социальной политике. Безусловный базовый доход

4.1. Необходимость поиска новых подходов к проблеме социального обеспечения. Логика эволюции цифровых технологий, определяющая трансформацию всей архитектуры современного общества, не позволяет подходить к анализу социальной динамики с позиций общества индустриального. Сегодня, с развитием платформенных форматов организации экономики, постепенно исчезает «предприятие» в привычном смысле этого слова. Кардинальным образом меняется содержание таких категорий научного анализа и обыденной жизни, как «собственность», «предпринимательство», «профессиональная деятельность», «трудовые отношения».

Развитие цифровой экономики, положив начало ее кардинальному преобразованию, одновременно инициировало более глубокую трансформацию всей социальной структуры современного общества, стирая грани между работниками и работодателями, между производителями и потребителями, ведя к изменению всей системы общественных отношений и делая всю социальную ткань современного общества более изменчивой и хрупкой. Преобразование целых отраслей и сфер деятельности в цифровые платформы становится не только способом реформатирования старой экономической парадигмы, но и механизмом новой «сборки» взаимоотношений отдельного человека, бизнеса и государства. Одной из главных проблем в этих условиях становится размывание экономических основ социальной политики, этого краеугольного для современного мироустройства понятия, в том виде, в каком она сложилась в индустриальную эпоху.

С момента своего возникновения как общественного явления в XIX веке, социальная политика была «привязана» к трудовой деятельности человека. При существовавшем тогда уровне разделения труда и соответствовавшем ему уровне технологического развития экономики экстенсивный рост числа тех, кто трудился, был залогом развития и процветания общества. Обеспечение экономики трудовыми ресурсами соответствующего количества и качества всегда было важнейшей проблемой за исключением периодов экономических спадов. Собственно это и стало, во многом, причиной выработки и реализации активной социальной политики в индустриальную эпоху – чтобы обеспечить высокие темпы экономического роста, необходимо было много здоровых, долго живущих и образованных работников. Подчеркнем, что речь идет, в первую очередь, о развитых странах.

Став неизменным атрибутом политической борьбы, особенно в XX веке, прошедшем под знаменем соревнования двух систем мироустройства в социальной сфере, социальная политика постепенно начала «отрываться» от производства, особенно интенсивно этот процесс шел в послевоенный период. Это оказалось возможным потому, что экономика позволяла создавать достаточное количество благ для того, чтобы часть общества находилась за рамками производства – учащаяся молодежь, женщины, имеющие детей, пенсионеры, инвалиды – все они получали достаточные средства для поддержания соответствующего качества своей жизни. В общем-то, это был «золотой век» индустриальной эпохи, приходящий сегодня к своему логическому завершению.

Уже к концу XX века механизмы перераспределения доходов достигли предела своей эффективности и стали развиваться процессы, затруднявшие реализацию социальной политики в этих объемах. Среди них можно назвать и рост продолжительности жизни, приведший к увеличению доли пенсионеров в населении, и вызванное технологическим усложнением производства увеличение времени получения профессионального образования, и рост числа претендентов на

получение социальных пособий вследствие интенсификации миграционных процессов. Нельзя сбрасывать со счетов и то, что с развитием техники и технологий услуги здравоохранения, образования, социального обеспечения становились все более дорогостоящими, что также способствовало нарастанию социальных проблем.

Однако основной «вклад» в ухудшение ситуации в социальной сфере вносят процессы, разворачивающиеся в социально-трудовой сфере. Ее преобразование происходит под воздействием двух групп факторов – кардинального сокращения спроса на труд (экономический рост все меньше обусловлен ростом занятости, как это было в условиях индустриального производства¹) и изменения характера самого труда, а, следовательно, и сущности социальных взаимодействий в трудовой сфере. Странно было бы «обвинять» в этом развитие технологий. Сам по себе, этот процесс совершенно нейтрален. Положительным или негативным смыслом его наделяют люди и общественные отношения, в которых он реализуется. Не стоит даже говорить о тех огромных выгодах и достижениях, которые принесли человечеству технологии, позволив побороть бедность, болезни, сделав жизнь людей легче и интересней. Однако, как и любой другой общественный (да и естественный) процесс, развитие технологий в рамках сложившейся экономической парадигмы общества, имеет свои ограничения – невозможность бесконечного расширения рынков приводит к тому, что новые технологии начинают «работать», в том числе, на сжатие совокупного потребительского спроса, являющегося драйвером современной экономики.

Именно в этой связи сегодня оказывается все менее эффективным прежний механизм экономического роста и обеспечения социального благополучия, основанный на обществе потребления. Об обществе потребления чаще принято говорить с негативными коннотациями², критикуя его бездуховность, бессмысленность идей, лежащих в его основе*, бесполезную трату невозобновляемых ресурсов. Однако нельзя забывать и о том, что постоянный экономический рост, обеспечивавший реализацию социальной политики, достигался именно за счет расширения массового потребления. В условиях индустриальной экономики он был напрямую связан с увеличением занятости (таковы технологические особенности индустриального производства). Сегодня, именно в силу невозможности дальнейшего экстенсивного расширения рынков, этот социально-экономический механизм индустриальной эпохи становится все менее эффективным.

В исследовании компании *McKinsey Global Institute*, «Рынок труда, который работает: соединяя талант и возможности в цифровую эпоху», проведенном в целом ряде развитых стран, приводятся данные, согласно которым именно в 10-е годы текущего столетия доходы граждан начали падать, причем, прежде всего, у средних классов. Но даже те, у кого доходы не сократились, признавали, что их дети, очевидно, будут жить хуже своих родителей и связывали эту ситуацию с

¹ См., например, *Global Employment Trends 2013 – «Recovering from a second jobs dip»*. – URL: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_202215.pdf. (дата обращения 23.03.2015); Chuhan-Pole P., Angwafo M. «Yes Africa Can: Success Stories From A Dynamic Continent». Washington. 2011. – URL: http://siteresources.worldbank.org/AFRICAEXT/Resources/258643-1271798012256/YAC_Consolidated_Web.pdf. (дата обращения 01.02.2013).

² См., например, Бодрийяр Ж. Общество потребления: его мифы и структуры / Ж. Бодрийяр (пер. с фр., послесл. и примеч. Е.А. Самарской). – М.: Республика. – 2006. – 268 с.

* таких, например, как концепция «запланированного устаревания» вещей, являющаяся основой маркетинговых стратегий любого бизнеса.

ухудшением конъюнктуры на рынке труда¹. Проблема сокращения потребительского спроса становится сегодня важнейшей из экономических проблем и обусловлена она, прежде всего, процессами, происходящими на рынке труда. Ухудшение ситуации здесь ведет и к ухудшению ситуации в социальной сфере в целом.

Дело в том, что социальная политика индустриальной эпохи базируется на двух «китах»: постоянном экономическом росте и растущей, практически полной занятости, она тесно «привязана» к трудовой деятельности человека. Как только глобальный рынок натолкнулся на физические пределы своего расширения, основной механизм экономического развития – конкуренция – заставил субъектов рынка, подчиняясь неумолимым законам, искать любые способы сокращения издержек. И таким способом стала тотальная автоматизация и роботизация производства, ведущая к сокращению спроса на труд. В итоге сегодня мы наблюдаем процесс размывания прежних основ солидарности общества. Индустриальная эпоха подарила нам крайнюю форму во многом вынужденной солидарности через занятость. Труд становился все более раздробленным функционально, но одновременно требующим взаимодействия значительного числа людей. Человек мог существовать, только вписываясь в цепочки создания стоимости, становящиеся все более «длинными» в условиях углубления разделения труда. Солидарность в этих условиях означала, прежде всего, совместную ответственность бизнеса и государства за социальное благополучие человека.

В условиях цифровизации экономики «кооперативных» рабочих мест становится меньше, «раздробленность в рамках кооперации» все в большей степени передается на откуп роботам, автоматам и алгоритмам, людям остается самая настоящая раздробленность и полная индивидуализация (анонимность) общественных отношений в сфере труда (формируя, кстати, запрос на новую солидарность²). При этом не сбываются и прогнозы, рисовавшие общество будущего, как общество «за рамками труда»³. «Безлюдность» высокотехнологичной экономики на деле обернулась ликвидацией индустриальных форматов труда, однако работать люди не перестали. Напротив, мы наблюдаем сохранение достаточно высокого спроса на работу в условиях невозможности для государства наращивать социальные расходы. В новых условиях большая часть населения продолжает трудиться, но качество этого труда кардинальным образом отличается от труда индустриального, работа становится эпизодической, а занятость – негарантированной, низкооплачиваемой, без социальной составляющей. В каком-то смысле происходит ее архаизация на новой технологической основе и эти процессы можно отчасти наблюдать на макроэкономическом уровне в изменении структуры занятости населения.

У государства же находится все меньше денег, чтобы нивелировать с помощью социальной политики риски для людей, оказавшихся вне формальных рамок сферы труда. Если говорить о социальных последствиях происходящих трансформаций, то, прежде всего, следует отметить процесс исчезновения среднего класса, выполнявшего, по образному выражению Г.Г. Дилигенского, определенную идеологическую функцию, заключающуюся в «символизации некоей идеологической альтернативы» раздираемому противоречиями антагонистическому обществу⁴.

¹ Technology, jobs and future of work, May 2017. – URL: <https://www.mckinsey.com/global-themes/employment-and-growth/technology-jobs-and-the-future-of-work> (дата обращения 01.10.2019)

² Сауткина В. Возрождение солидарной экономики: попытка реализации или реальная мотивация к развитию? Мировая экономика и международные отношения, 2017, № 1, т. 61, С. 88-96.

³ См. подробнее, Садовая Е.С., Сауткина В.А. «Трансформация принципов современного мироустройства: социальный аспект». М.: ИМЭМО РАН, 2015. С. 155-184.

⁴ Дилигенский Г.Г. Люди среднего класса. М.: Институт Фонда «Общественное мнение». 2002. С.9.

Современное общество оказывается все менее эгалитарным. И это касается сегодня не только доходов и даже не только заработной платы, но и качества занятости – стабильности, социальных гарантий. Предложенная Г. Стэндингом новая социальная структура постиндустриального общества достаточно адекватно отразила происходящие перемены. Их осмысление позволило некоторым исследователям предложить собственные подходы к вопросам стратификации современного общества, положив в ее основу «не доход, образование и социальный статус, а гарантии устойчивой трудовой занятости, наличие социальной защищенности, сохранения профессиональной идентичности ... и уверенность в будущем»¹. Возможно, такой подход имеет право на существование в условиях, когда стабильная, профессиональная занятость с имманентно присущими ей социальными гарантиями становится постепенно не обыденностью, а привилегией.

Главной задачей социальной политики в этих условиях становится не столько борьба с бедностью низших сегментов, сколько противодействие возможной маргинализации и фрагментации средних классов, обеспечивающих легитимацию сложившегося политического устройства современного мира. И если с первой задачей общество уже научилось справляться, то вторая оказывается для него совершенно новой. Сокращение социальных расходов при сложившихся механизмах перераспределения доходов и уменьшающихся возможностях стимулирования экономического роста в последние десятилетия вынуждает, уже не только ученых, но и политиков говорить о необходимости «разделения ответственности» (привлечение общества и самого человека к ответственности за социальное благополучие последнего), создания «общества активного участия». Однако практического воплощения эти идеи до настоящего времени не получили, если не считать некоторых попыток Тони Блэра реформировать систему социального обеспечения в 90-е годы прошлого века в соответствии с концепцией Э. Гидденса, названной им «Третий путь». Однако эти меры выглядят, скорее, половинчатыми и паллиативными.

Вынужденные структурные реформы систем государственной поддержки граждан становятся общемировой тенденцией и приводят к росту государственного долга и приватизации считавшихся ранее исключительно общественными благ, следствием чего оказывается сокращение доступа к ним для значительного числа граждан. Приватизация общественной сферы приводит также к появлению новых «игроков» в сфере социальной политики – многонациональных страховых и фармацевтических компаний, образовательных учреждений, как бизнес-проектов. В итоге рост государственных и личных расходов на образование и, особенно, здравоохранение зачастую не только улучшает качество услуг, предоставляемых населению, но и повышает доходы связанного с этими сферами бизнеса. Государства все в меньшей степени справляются с растущими аппетитами корпораций, а изменение международного права, уравнивающего в правах последних с национальными государствами, ставит под вопрос уже не только успешность реализации проекта «социальное государство», но само существование национальных государств и, следовательно, прежнего политического миропорядка.

Глобализация и транснационализация экономики приобретают новое измерение в условиях широкого распространения цифровых платформ, в которые постепенно преобразуются традиционные отрасли (виды экономической деятельности). Глобальные платформы гораздо более успешно, чем даже ТНК, перешагивают границы национальных государств, все шире вводящих у себя институт цифрового (виртуального) резидентства (E-residency). Такая практика

¹ Тощенко Ж.Т. Прекариат: от протокласса к новому классу. Монография / Ж.Т. Тощенко. Институт социологии ФНИСЦ РАН, РГГУ. – М.: Наука, 2018. С.41.

приводит к тому, что гражданин любого государства получает возможность вести финансовую и хозяйственную деятельность на территории другой страны, даже не появляясь физически в этой стране. Е-резидент может зарегистрировать предприятие по Интернету и управлять им онлайн из любой точки мира¹. Как будут при этом регулироваться отношения с работниками (в том числе, отношения касающиеся вопросов социального обеспечения последних), также, возможно, находящимися в разных точках мира, неизвестно. Во всяком случае, можно предположить, что работодатели будут для регистрации своего юридического лица выбирать места с наиболее либеральным трудовым законодательством. И это не только (и уже не столько) частные правовые вопросы, сколько вопросы социально-экономической и общественно-политической стабильности.

Учитывая сокращение платежеспособного спроса населения вследствие институциональных и структурных изменений занятости и активный поиск государствами нетрадиционных рынков (структурные реформы), приходится признать, что новые подходы к выработке и реализации социальной политики будут формироваться в условиях серьезных ресурсных ограничений, растущей разобщенности мирового социального пространства и вынужденной индивидуализации ответственности за социальное благополучие. Очевидно, что возникающие в разных концах мира положительные с точки зрения достижения социальных эффектов практики, появляющиеся в последние годы, являются частью более широких процессов перераспределения функций между различными субъектами социальной политики. На эти процессы исследователи обращали пристальное внимание в последние десятилетия². Важнейшей предпосылкой такого перераспределения функций становится развитие новых технологий коммуникации, не просто формирующих новое «пространство потоков», как его определил М. Кастельс³, но и создающих основу формирования новых социальных отношений.

Ситуация, складывающаяся в социальной сфере, отличается еще и тем, что в условиях трансформирующегося мира реализовывать различные варианты политики приходится практически «с колес», не имея теоретического обоснования, опираясь в большей степени на национальные и региональные особенности, нежели на концепции, претендующие на универсальность⁴. Эксперты Всемирного Банка, рассматривая проблемы бедности и неравенства в современном мире, отрицательно отвечают на вопрос о возможности применения универсальных подходов к развитию социальной сферы, отмечая, что «контекстный характер бедности и несправедливости ... похоже, обрекает на неудачу попытку применения универсальных политических решений проблемы неравенства, в случае если они не адаптированы к местным ограничениям и институциональным особенностям»⁵.

Таким образом, складывающаяся социальная реальность вынуждает государства, регионы, общественные организации, граждан искать и находить совершенно уникальные рецепты и пути решения возникающих социальных проблем. Следует признать, что мировому сообществу в ближайшие десятилетия предстоит решать сложную дилемму – искать ли общий ценностный базис, который в непростых условиях все же сможет консолидировать человечество, позволит

¹ «E-residency — электронное «гражданство» Эстонии». – URL: <http://migratetoestonia.com/e-residency-elektronnoe-grazhdanstvo-estonii/> (дата обращения: 02.10.2019)

² Esping-Andersen G. The Three Worlds of Welfare Capitalism. – Cambridge: Polity Press. 1990.

³ См. подробнее: Castells M. The Rise of the Network Society. New York: Blackwell. 1996.

⁴ Подробнее о различных практиках, направленных на решение социальных проблем см.: Садовая Е.С., Сауткина В.А. «Трансформация принципов современного мироустройства: социальный аспект». М.: ИМЭМО РАН, 2015. С.155-184.

⁵ Язбек, Абдо С. Борьба с неравенством в здравоохранении. Синтез опыта и инструментов. Пер. с англ. М.: Издательство «Весь Мир». 2010. 340 с.

сконцентрироваться на решении множества сложных задач – не только социальных, но и экономических, экологических, военных, межгосударственных. Или нас ожидает период регионализации, при котором успешность решения социальных проблем будет сильно различаться в зависимости от экономической ситуации в различных частях света и от степени консолидированности общества, его способности к выработке и принятию конвенциональных ценностных основ такой консолидации.

4.2. В поисках альтернативы. Понятие безусловного базового дохода.

Современные государства по-разному пытаются решить обостряющиеся социальные проблемы. В развитых странах происходит наращивание долгов - государственных, корпоративных, долгов домохозяйств, в развивающихся – прямое сокращение средств, выделяемых на социальные расходы. Как заметил в своей нашумевшей книге «Утопия для реалистов: Как построить идеальный мир» Рутгер Брегман, «наше долгое историческое путешествие по Стране изобилия подошло к концу. Уже более 30 лет нам не становится лучше от роста, порой даже весьма наоборот. Если мы хотим повысить качество нашей жизни, нам придется приняться за поиски других способов и других мер»¹.

При этом важнейшим обстоятельством, оказывающим влияние на направление общественных поисков, остается зависимость современного человека от социальной политики. В последнее столетие человек вследствие самой институционально-организационной логики индустриальной экономики вынужден был принимать ситуацию, в которой то, что в традиционном обществе было сферой его личной ответственности (а также семьи, общины) – здоровье, профессиональное становление, старость и нетрудоспособность – перешло в сферу ответственности общественной. Государство гарантировало своему гражданину надежную «страховочную сетку» на все случаи жизни.

Сегодня такое положение дел стало обыденным, «само собой разумеющимся», а социальное государство стало «убедительным социальным нарративом» (Ф. Фукуяма) для всего человечества. Сильная социальная политика в рамках сложившейся в предыдущее столетие политической системы стала основным механизмом поддержки того, что М. Вебер называл «верой в легитимность сложившегося порядка»². Об этом очень образно сказал Э. Геллер, подчеркивавший, что индустриальное общество – единственное общество, которое неспособно выдержать даже временное сокращение «фонда социального подкупа» и пережить «утрату законности», постигающую его в этом случае³.

Исчерпание прежних механизмов экономического роста и легитимации власти, проявили многие проблемы и дисбалансы сложившейся системы. В условиях, когда ресурсы сокращаются, а инфраструктурных ограничений становится все больше, особое значение приобретает эффективность и справедливость распределения имеющихся в наличии средств, что в сложившихся обстоятельствах представляется трудно разрешимой задачей. Весьма характерным в этом контексте выглядит слом лево-правого политического спектра в большинстве развитых стран. Традиционные партии не могут предложить эффективных средств борьбы с ухудшающейся ситуацией, и на сцену все чаще выходят, так называемые «технические правительства», призванные уже без мандата избирателей осуществлять крайне

¹ Рутгер Брегман. Утопия для реалистов: Как построить идеальный мир. – URL: <https://e-libra.ru/read/474777-utopiya-dlya-realistov-kak-postroit-ideal-nyy-mir.html> (дата обращения: 10.10.2019)

² Вебер М. *Избранные произведения*: Пер. с нем./Сост., общ.ред. и послесл. Ю.Н. Давыдова; Предисл. П.П. Гайденоко. М.: Прогресс. 1990. С.636-643.

³ Nations and Nationalism. Ernest Gellner. Cornell University Press. 2008. 152 p.

непопулярные структурные реформы или партии, считавшиеся ранее маргинальными и популистскими¹.

Политики и эксперты заговорили о необходимости поиска новых принципов организации социальной сферы. Много внимания этой проблематике уделяется в аналитических докладах международных финансовых институтов. Подчеркивается, что развитым странам необходимы масштабные реформы социальной сферы, а странам, только приступающим к созданию систем социальной защиты и совершенствованию трудового законодательства, «следует разрабатывать их, ориентируясь на рабочую среду XXI века, а не брать за образец то, что было сделано в промышленно развитых странах при совершенно других условиях трудовой деятельности»².

В этой связи в современном политическом пространстве появилась идея введения безусловного базового дохода (ББД), называемого также универсальный базовый доход, безусловный основной доход. Устоявшегося, юридически точного определения этого понятия не существует, как не выработано пока и конвенциональных подходов к практической реализации очерченного пока только в самых общих чертах замысла. На международной цифровой платформе, служащей площадкой для обсуждения связанных с введением ББД вопросов, подчеркивается, что он должен выплачиваться всем гражданам государства, независимо от их социального статуса без каких-либо дополнительных условий³. Специально подчеркивается, что к безусловному доходу не предъявляется никаких жестких требований. Ни относительно размеров, ни относительно того, должен ли он полностью заменять собой все остальные социальные выплаты, получаемые человеком.

Такая широкая трактовка позволяет относить к категории ББД многие из осуществляемых сегодня в разных странах в социальной сфере экспериментов. К ней причисляют и те, которые реализуются в более жестких концептуальных рамках, предусматривающих, что безусловный доход должен быть «достаточно высоким, чтобы покрывать основные социальные потребности человека», заменяя собой институт социальной политики индустриальной эпохи, и многочисленные эксперименты с выплатой денег жителям слаборазвитых стран, осуществляемой в неинституционализированной среде. Без каких-либо условий или при их наличии.

Вообще, надо признать, что сама идея введения безусловного дохода для населения не является совершенной новацией. Она высказывалась и античными философами, и средневековыми мыслителями... среди современных ученых, защищавших ее, можно назвать людей, придерживавшихся противоположных идеологических позиций – Томас Пейн, Бертран Рассел, Милтон Фридман. Можно вспомнить эксперименты 50-60-х годов прошлого века в Северной Америке (США, Канада). В 70-е годы в США вообще планировалось полностью реформировать систему социального обеспечения страны, опираясь на принципы безусловного базового дохода⁴.

¹ См. подробнее: Прогнозирование социально-политических процессов и конфликтов в странах Запада и в России / Редколлегия: В.И. Пантин (отв. ред.), И.С. Семенов (отв. ред.), В.В. Лапкин, К.Г. Холодковский. – М.: ИМЭМО РАН, 2016. – 183 с. С.С. 28-68.

² См., напр.: доклад Всемирного банка «Цифровые дивиденды». – URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/224721467988878739/pdf/102724-WDR-WDR2016Overview-RUSSIAN-WebRes-Box-394840B-OJO-9.pdf> (дата обращения: 11.10.2019)

³ McFarland K. 64% of Europeans would vote for basic income, poll finds, May 1, 2017. – URL: <http://basicincome.org/news/2017/05/survey-of-11000-europeans-finds-68-would-vote-for-basic-income/> (дата обращения: 26.11.2019)

⁴ Рутгер Брегман. Утопия для реалистов: Как построить идеальный мир. – URL: <https://e-libra.ru/read/474777-utopiya-dlya-realistov-kak-postroit-ideal-nyy-mir.html> (дата обращения: 12.10.2019)

Анализируя многочисленные современные работы, посвященные этой проблематике, следует признать, что значительная часть авторов, до самого последнего времени, в своих рассуждениях исходила из реалий индустриальной эпохи, когда основная часть населения работала и в силу этого относилась к среднему классу, помощь общества нужна была лишь самым бедным и маргинализированным слоям. В итоге основная полемика вокруг ББД до самого последнего времени сводилась к необходимости ответа на вопрос – не перестанут ли люди, получающие такие безусловные пожизненные выплаты, работать, не захотят ли они предаваться безделью, не станут ли иждивенцами?

Можно вспомнить рассуждения Ханса Ленка, одного из ведущих мировых экспертов по философским проблемам развития техники и технологий, о том, что принцип «кто не работает, тот не ест», не должен существовать в социальном государстве, ибо оно обязано обеспечивать всем своим гражданам приемлемое качество жизни, независимо от их участия в общественном производстве¹. Его взгляды, кстати, не противоречат взглядам наиболее последовательных либералов, считающих, что «рыночные принципы не предполагают равенства, а закономерности развития креативной экономики делают развитие общества на основе эгалитаристской повестки дня принципиально невозможным», но требующим усиления роли государства в «исправлении изъянов, заложенных в базовой хозяйственной модели современного общества» и борьбе с бедностью².

Сегодня ситуация меняется. И масштаб социальных проблем, который начал нарастать буквально в последние годы в связи с автоматизацией и роботизацией труда в третичном секторе экономике, угрожая значительной части занятых, породил закономерную озабоченность тем, что все менее эффективными оказываются принципы функционирования социальной сферы. Необходимо решать вопрос, как быть, когда значительная часть общества может оказаться «работающими бедными», имеющими занятия «от случая к случаю» без обязательных для индустриальной эпохи социальных гарантий?

Здесь следует специально оговориться, что современная высокотехнологичная экономика, безусловно, позволяет производить товары и услуги в достаточном количестве, ограниченном лишь ресурсно. Вопрос состоит в другом – люди теряют основания для участия в распределении производимого богатства, поскольку все меньше участвуют в его производстве. Но это уже ставит под вопрос необходимость производства в прежних масштабах. Зачем производить, если никто не может позволить это купить? Отсюда и возникает идея о раздаче денег, безусловной и повсеместной.

Как реализовывать социальную политику в условиях «посттрудового общества» (предчувствие которого присутствует у того же Ханса Ленка, считавшего, что «проблема принимает драматический социальный характер, ... как следствие приближающейся «революции роботов») – вот как этот вопрос звучит в устах современных сторонников введения ББД. И он нуждается, по их мнению, в немедленном разрешении. Дать на него конструктивный, универсальный ответ чрезвычайно сложно. С одной стороны, при современных принципах организации социальной сферы экономика с трудом выдерживает обеспечение сегодняшних «социальных иждивенцев», но, с другой, значительная часть из них не столько не

¹ Ленк Х. Размышления о современной технике. Глава VI. Возможности и проблемы микроэлектроники. – URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/6037/6044> (дата обращения: 07.11.2014)

² Иноземцев В. Бедность как стандарт. – URL: https://m.gazeta.ru/column/vladislav_inozemcev/12326545.shtml?utm_source=push (дата обращения: 07.11.2014)

хотят, сколько не могут приложить свои усилия для обеспечения достойного уровня жизни.

Проблема эта хоть и недавно, но достаточно широко присутствует в научном и общественном дискурсах, в том числе, в СМИ. Особенно активно обсуждение идет последние несколько лет. Как элемент практической политики, а не теоретическая конструкция предложение одобрить введение в стране безусловного базового дохода, впервые было озвучено на референдуме в Швейцарии в 2016 году. Несмотря на высокий размер ББД, предлагавшийся населению (2500 швейцарских франков), 76% швейцарцев высказались «против». Случайно или нет, но введение его с 2017 года в виде эксперимента в Нидерландах и Финляндии обошлось уже без всенародного волеизъявления. В целом, эксперименты по его внедрению реализуются в последние годы в самых разных странах мира – от Германии и Канады до Индии и Намибии, от Италии и Финляндии до США и Кении. Звучат такие предложения и в России.

При этом методология и идеология проводимых экспериментов в разных странах различаются, причем существенно, как мы уже отмечали выше. Эти различия касаются и сроков получения пособий, и того, сохраняются ли при выплате ББД другие социальные выплаты. В бедных странах, несмотря на то, что доход обозначен как «безусловный», дискутируются вопросы об основаниях выплат¹. Это может быть географический принцип, выделение денег определенным категориям нуждающихся, тестирование нуждающихся, проверка нуждаемости по косвенным признакам. Деньги вообще могут передаваться общине, которая распределяет их по своему усмотрению.

Очевидно, что окончательные выводы по результатам проведенных экспериментов сегодня делать просто рано – не то, чтобы было мало эмпирических данных, в том числе, статистических, но они слишком разрозненны. Факты и расчеты пока чаще заменяются отвлеченными рассуждениями. Но также очевидно, что необходимость поиска новых возможностей решения социальных проблем осознается в полной мере и элитами, и экспертным сообществом.

Безусловный базовый доход может рассматриваться, если не как альтернатива существующему порядку, то как попытка обеспечить на переходный период стабильность общества, которое должно быть подготовлено к тому, что социальная политика, изначально ориентированная на защиту лишь слабых и нуждающихся, затем, по образному выражению П. Кууси, ставшая «национальным достоянием»², затем «услугой», но все-таки, обязательной, теперь должна оказаться заботой исключительно самого человека. Образно говоря – от Бисмарка (социальные гарантии предоставляются согласно трудовому вкладу в общественный прогресс) через Бевериджа (всем) к Гидденсу (повышение индивидуальной ответственности гражданина за свое благополучие) и приватизации социальной сферы (структурные реформы), а затем – к безусловному базовому доходу.

Современное государство, не выдерживая уровня взятых на себя социальных обязательств, уже давно ищет способ «разделить» ответственность за свою «социальность». Вариантов ответа на этот вызов находится два – бизнес-структуры и сам человек. В первом случае можно говорить об идеологии повышения социальной ответственности бизнеса («корпоративное гражданство» и т.п.)³, но в

¹ Armando Barrientos and David Hulme, "Just Give Money to the Poor. The Development Revolution from the Global South", Presentation for the OECD. – URL: <https://www.oecd.org/dev/pgd/46240619.pdf> (дата обращения: 12.10.2019)

² Kuusi P. Social Policy for the Sixties. A plan for Finland. Helsinki. 1964. PP. 29-31

³ Перегудов С.П., Семенов И.С. Корпоративное гражданство: концепции, мировая практика и российские реалии. М., Прогресс-Традиция. – 2008. – 448 с.

условиях замедления экономического роста эта модель перестает действовать и корпорациям все сложнее реализовывать такую политику. Так, в последнее десятилетие наблюдается серьезное увеличение корпоративных задолженностей (в США их объем уже превысил 10 трлн. долл.¹, в Китае, по предварительным оценкам, доля компаний с непогашенными обязательствами в 2019 году составила 4,9%²), в случае дальнейшего замедления темпов роста мировой экономики объем проблемных корпоративных долгов может составить 19 трлн. долл.³. Кроме того, в рамках этого подхода происходит приватизация образования, а, главное, здравоохранения, передача этих сфер «на откуп» бизнесу. О последствиях этого мы уже писали⁴.

Второй путь – разделение ответственности с человеком и обществом. Сегодня все более широкое распространение получают различные социальные практики, основанные на солидарных действиях, сплоченности и ответственности за общую судьбу - волонтерство (бесплатный труд), социальный краудсорсинг и краудфандинг, благотворительность, «приучающие» граждан к тому, что помощь нуждающимся – это не забота государства, но забота общества. Но здесь существует такой же ограничитель, как в первом случае – сокращение реальных доходов населения не позволяет рассчитывать, что эти практики смогут в полной мере заместить собой социальное обеспечение во всем его многообразии. Наглядно это проявляется на уровне растущей задолженности домохозяйств. Причем ситуация характерна как для развитых, так и для развивающихся государств: для примера, в США за последние 6 лет кредиты населения выросли почти на четверть и практически достигли отметки в 78% ВВП⁵, аналогичный показатель в Китае сегодня составляет 60,4% ВВП⁶. Безусловный базовый доход, по идее, и должен стать механизмом радикального повышения индивидуальной ответственности человека за свое социальное благополучие. При этом в широкой общественной дискуссии основной упор делается на то, что каждому человеку положена определенная сумма денег. Тот факт, что эти деньги призваны заменить собой все остальные социальные выплаты не то, чтобы скрывается, но обсуждается, скорее, в специальной литературе, экспертном сообществе и среди политиков. При этом, большинство из тех, кто высказывает «благие пожелания», громко провозглашая этот путь «капиталистической дорогой к коммунизму»⁷, не дают практических рецептов по их претворению в жизнь. И эта «оторванность» всей теоретической конструкции от экономики и реальной политики оказывается самой главной проблемой в контексте обсуждения ББД.

¹ Nonfinancial corporate business; debt securities and loans; liability, Level. Economic research, Federal Reserve Bank of St. Louis. – URL: <https://fred.stlouisfed.org/graph/?g=olTc> (дата обращения: 01.12.2019)

² China's private firms face record default risk, to stay high in 2020 – Fitch, Dec.10, 2019. Reuters. – URL: <https://www.reuters.com/article/china-markets-default/chinas-private-firms-face-record-default-risk-to-stay-high-in-2020-fitch-idUKL4N28K1YM> (дата обращения: 15.12.2019)

³ International Monetary Fund. 2019. Global Financial Stability Report: Lower for Longer. Washington, DC, October. – URL: <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2019/10/01/global-financial-stability-report-october-2019#FullReport> (дата обращения: 25.10.2019)

⁴ Садовая Е.С., Сауткина В.А. Трансформация принципов современного мироустройства: социальный аспект. М.: ИМЭМОРАН, 2015.

⁵ Household debt and credit. 2019: Q2 (released August 2019). Federal Reserve Bank of New York. Research and statistic group. – URL: https://www.newyorkfed.org/medialibrary/interactives/householdcredit/data/pdf/HHDC_2019Q2.pdf (дата обращения: 01.10.2019)

⁶ Lee A. China's rising household debt a 'major concern' as government tries to boost consumption amid trade war (Dec.4, 2019). South China Morning Post. – URL: <https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3040346/chinas-rising-household-debt-major-concern-government-tries> (дата обращения: 10.12.2019)

⁷ Robert van der Veen and Philippe van Parijs, "A Capitalist Road to Communism", Theory & Society (1986). – URL: https://www.ssc.wisc.edu/~wright/ERU_files/PVP-cap-road.pdf (дата обращения: 15.10.2019)

В этом смысле достаточно любопытно отношение к этой проблематике простых граждан. Интересно, что большинство социологических опросов в «богатых» странах Европы (тех, что называют «старыми европейцами» – Франции, Германии, Швейцарии) фиксируют в целом отрицательное отношение населения к предлагаемой социальной новации¹. И это демонстрирует полное расхождение мнений по этой проблематике даже внутри Европы. Масштабные опросы, проводившиеся в 2016-17 годах и охватывавшие граждан всех 28 ее стран, свидетельствуют о тотальной (двое из трех опрошенных) поддержке введения безусловного базового дохода². Исследование проводилось по методикам переписей населения и его, несомненно, можно назвать представительным.

Помимо вопросов о поддержке, у респондентов выяснялось также, насколько они знакомы с самой сутью концепта «безусловный базовый доход». Авторы анкеты дали четкое определение этому понятию, подчеркнув, что ББД «выплачивается правительством не на домохозяйство, а на каждого человека, независимо от того, работает ли он, имеет ли иные источники дохода. Он полностью заменяет собой любые другие выплаты по социальному страхованию и достаточно высок, чтобы покрыть все основные потребности (еда, жилье и т. д.)». Лишь 13% респондентов в 2017 году ничего не слышали о концепции безусловного базового дохода, а 24 сказали, что разобрались в ней полностью и еще 39 – что что-то знают об этом. Причем в 2017 году «знающих» стало значительно больше даже по сравнению с 2016 годом.

Характерно, что на вопрос о том, почему введение ББД необходимо, подавляющая часть отвечавших выбрала в основном три ответа. 52% респондентов считают, что «это уменьшает беспокойство по поводу финансирования основных потребностей», 42% посчитали, что «это способствует финансовой независимости» и 32% подчеркнули, что это «повышает ответственность человека». Причем за один год число выбирающих каждый из этих ответов выросло в два раза. Таким образом, вопрос «личной ответственности» очень ярко прорисовывается при рассмотрении проблематики ББД и становится одним из ее краеугольных камней.

При этом без ответа остается пока слишком много вопросов. Во-первых, как определить «разумный размер» базового дохода и какие потребности человека отнести к базовым, чтобы, как сказал один из исследователей ББД, «покрыть потребности каждого, не превращая его в ленивого бродягу»³. Во-вторых, как будет изменяться размер безусловного базового дохода в будущем. Даже в богатой Швейцарии оказалось, что правительству пришлось бы найти где-то дополнительно около 25 миллиардов франков для реализации этой идеи⁴, а по мере ухудшения экономического положения ситуация с финансированием такого рода проектов, несомненно, будет осложняться. И, наконец, не окажется ли так, что безусловный базовый доход, ставший «заменителем» всех остальных социальных расходов

¹ См., напр.: «Французы отказываются быть «иждивенцами» за 750 евро в месяц». – URL: <http://ru.rfi.fr/frantsiya/20161103-frantsuzy-otkazyvayutsya-byt-izhdiventsami-za-750-evro-v-mesyats> (дата обращения: 23.12.2016); Проф. Др. Михаэль Опилка. Как мы хотим жить? Благодаря основному доходу для всех базовые социальные права станут реальностью. В сб. Идея освобождающего безусловного основного дохода. – URL: http://psgd.info/files/publications/extern/bge_book_3.pdf. С.6. (дата обращения: 24.01.2017).

² McFarland K. 64% of Europeans would vote for basic income, poll finds. May 1, 2017. – URL: <http://basicincome.org/news/2017/05/survey-of-11000-europeans-finds-68-would-vote-for-basic-income/> (дата обращения: 12.08.2019)

³ The robot scabs are coming to take your jobs. Don Howard. Updated April 15, 2017. – URL: <https://edition.cnn.com/2017/04/15/opinions/the-robot-scabs-are-coming-to-take-your-jobs-howard-opinion/index.html> (дата обращения: 11.09.2019).

⁴ «Почему Швейцария отказалась от безусловного базового дохода». – URL: <http://www.furfur.me/furfur/changes/changes/217915-switzerland-vs-bod> (дата обращения: 11.09.2016).

государства, не сможет адекватно выполнять свою функцию? И гражданин, получивший на руки свой «безусловный доход», вынужден будет затем выбирать, на что его потратить: на еду, лекарства или образование детей. И всегда ли такой выбор будет «разумным» и ответственным?

Есть и более частные вопросы, без ответа на которые невозможно считать данную концепцию действительно жизнеспособной. В одном из исследований ББД, проведенных Лондонской школой экономики, называется ряд факторов, учет которых необходим при исследовании данной проблематики. Среди них можно выделить финансовые (хватит ли у государства средств и кто будет нести основное финансовое бремя по его реализации); психологические (легко ли понять идею каждому человеку и какую пользу она реально сможет принести обществу); институциональные (возможно ли администрирование ББД и как будет осуществляться переход); политические (насколько идея согласуется с существующими политическими идеологиями и какие политические силы будут обеспечивать реализацию идеи); поведенческие (насколько эффективно будет работать базовый доход на благо домашних хозяйств и отдельного человека)¹.

В целом, несмотря на обилие, буквально шквал, информации по этой теме, ответы на эти вопросы пока не найдены. Делать окончательные выводы, как мы уже говорили, пока преждевременно. Во-первых, потому, что информация очень разрозненная и далеко не всегда сопоставимая. А, во-вторых, из-за определенной тенденциозности и политизированности ее подачи, причем, как противниками, так и сторонникам. Хотя последних в общем хоре несопоставимо больше. Создается даже впечатление, что имеет место достаточно хорошо скоординированная кампания по продвижению этой идеи и подготовке общественного мнения к необходимости кардинального пересмотра концептуальных основ современной социальной политики. Конечно, финансовые вопросы, хотим мы того или нет, будут решающими, однако есть и целый ряд других возражений, выдвигаемых противниками этой концепции.

4.3. Аргументы «за» и «против». Сегодня появляется большое количество работ, в том числе, теоретических, авторы которых, опираясь на анализ результатов этих, проводившихся по всему миру многочисленных экспериментов, поддерживают или, напротив, опровергают эффективность этого нового инструмента социальной политики. Наиболее четко и последовательно соображения о необходимости введения ББД высказаны Ником Срничеком и Алексом Вильямсом в книге «Посткапитализм и мир без работы», в которой они попытались сформулировать идеологические принципы функционирования социальной сферы в условиях «посттрудового» общества². А также Рутгером Брегманом, доказывающим, что безусловный доход положен любому гражданину нашей планеты «не по привилегии, а по праву». Но в этих работах основной упор делается все же на морально-нравственную оценку пороков современного общества, обличение его несправедливости, их можно рассматривать, скорее, как приглашение к обсуждению, нежели как реальное руководство к действию.

Стоит упомянуть книгу «Базовый доход: радикальное предложение для свободного общества и здоровой экономики»³, активно продвигающую идеи ББД, которую Нобелевский лауреат Амартия Сен рекомендовал как «необходимое чтение

¹ Malcolm Torry. A Basic Income is feasible: but what do we mean by 'feasible'? – URL: http://basicincome.org/bien/pdf/montreal2014/BIEN2014_Torry.pdf (дата обращения: 23.04.2017)

² Nick Srnicek and Alex Williams. *Inventing the Future: Postcapitalism and a World Without Work*. London: Verso, 2015. 245 p.

³ *Basic Income: A Radical Proposal for a Free Society and a Sane Economy*. Philippe Van Parijs and Yannick Vanderborght. Cambridge, Mass.: Harvard University Press. 2017. 400 pp.

для всех, кто интересуется проблемами депривации и несвободы, сохраняющихся даже в самых богатых странах мира», назвав ее «мощной, привлекательной и блестящей книгой». А также монографию «Критический анализ экспериментов по безусловному базовому доходу»¹, в которой результаты проводившихся экспериментов получают в целом негативную оценку.

Главным и безусловным аргументом «за» введение безусловного базового дохода можно назвать закономерное желание любого человека обретения безопасности, включения в общественную жизнь и уверенности в завтрашнем дне в условиях, когда привычные механизмы обеспечения социального благополучия разрушаются, а механизмы традиционного общества уже давно потеряли свою эффективность. В этом смысле понятными и оправданными выглядят надежда и обращение к неким солидарным действиям, которые должны позволить обществу пройти глубокие трансформации без сильных потрясений и не оставить человека один на один с возникающими проблемами.

Вполне логичными (не значит обоснованными!) выглядят в этой связи предложения апологетов введения безусловного базового дохода о сокращении рабочего времени, более справедливом перераспределении оставшейся работы, об отказе от традиционной трудовой этики, а также призывы к проведению «Мон Пелерин левых сил» для выработки всеобъемлющего кодекса действий в новой социальной реальности². Или о переходе от взносов в социальные фонды, начисляемых на работника, к начислению их на час работы, что должно, по мнению автора, высказавшего эту идею, стимулировать работодателя нанимать больше работников без увеличения фонда оплаты труда³.

Надо отметить, что все эти меры уже были опробованы в Германии, Франции, других странах во время кризиса 70-х годов прошлого века. Их можно рассматривать как ограниченные и паллиативные, но никакого кардинального решения проблемы сокращения спроса на труд они в себе не несут, поскольку позволяют обеспечить работой больше людей при сохраняющемся фонде оплаты труда. Ни о каком увеличении финансирования социальных фондов речь в данном случае не идет. Как бы ни были важны идеологические и институциональные аспекты рассматриваемой нами проблемы, вопрос нахождения необходимых финансовых ресурсов для его финансирования остается приоритетным. (Собственно, все из проводившихся на сегодняшний день экспериментов опирались на государственное финансирование и повышение налогов на богатых и корпорации. В бедных странах это была международная помощь).

Одним из основных аргументов сторонников введения ББД оказывается также аргумент, что это позволяет сэкономить значительные средства на чиновниках и инфраструктуре системы социального обеспечения. Рутгер Брегман весьма красочно описывает свое видение современного социального государства, давно превратившегося, с его точки зрения в «большого брата»: «... система пособий деградировала в жуткое чудовище, контролирующее и унижительное. Чиновники следят за реципиентами социальной помощи через *Facebook* и проверяют, мудро ли те тратят свои деньги... Нужна армия работников социальных служб — проводников в джунглях таких процедур, как проверка правомочности получения пособий, написание заявления, назначение субсидий и пр. ... Социальное государство,

¹ Widerquist, Karl. (2018). A Critical Analysis of Basic Income Experiments for Researchers, Policymakers, and Citizens. 10.1007/978-3-030-03849-6.

² Nick Srnicek and Alex Williams. *Inventing the Future: Postcapitalism and a World Without Work*. London: Verso, 2015. P.67.

³ Рутгер Брегман. Утопия для реалистов: Как построить идеальный мир. – URL: <https://e-libra.ru/read/474777-utopiya-dlya-realistov-kak-postroit-ideal-nyy-mir.html> (дата обращения: 11.10.2019)

которое должно укреплять в людях ощущение безопасности и гордости, превратилось в место подозрения и стыда». И далее он говорит о «липких пальцах социальных служб»¹.

С одной стороны, экономия на заработной плате чиновников кажется весьма весомым аргументом в пользу ББД. Да и кто же в мире любит чиновников! Тем более, что современные цифровые технологии позволяют легко реализовать эту идею на практике. Мы уже писали о современном государстве-платформе и его возможностях. Поскольку цифровые платформы предоставляют значительные возможности для использования технологий Больших данных, очевидно, что жесткое планирование и контроль всей распределительной политики может осуществляться через них. В каком-то смысле – это будет плановая система, основанная не на ресурсах, а на потребностях, и этими потребностями вполне может управлять искусственный интеллект.

Но такие идеи вызывают множество возражений. Самое очевидно из них – сокращая армию чиновников, мы тем самым еще больше увеличиваем армию то ли безработных, то ли прекариата. Будет ли это способствовать решению проблем, ради которых это делается? Не очевидно, поскольку покупательная способность населения будет продолжать падать, а экономика сокращаться. В целом, можно сказать, что сторонниками введения безусловного базового дохода чаще являются представители левой популистской идеологии, со всеми присущими этому направлению политической мысли аргументами.

Если говорить об аргументах «против», то возражения состоят, прежде всего, в том, что опасности безлюдной экономики и широкого распространения технологической безработицы сильно преувеличены и государство должно тратить деньги на программы по созданию рабочих мест и переквалификации высвобождаемых, а не «плодить иждивенцев». Однако, среди экспертов не сложилось пока единого мнения по поводу того, как введение базового дохода повлияет на спрос и предложение на рынке труда. Во всяком случае, очевидно, что влияние это носит противоречивый характер². Если и возрастет спрос на рабочую силу, то только в низших ее сегментах, о чем мы уже писали в предыдущих главах. Но и другие инструменты в сегодняшних условиях вряд ли будут эффективными.

Однако вопрос о поощрении иждивенчества – это лишь часть более широкой дискуссии, отсылающей нас к вопросу о системе базовых ценностей современного общества. Любопытно, что Виктор Орбан, крайне резко отзываясь о предложениях по введению базового дохода в Европе, отрицая сами принципы, лежащие в основе концепции ББД, апеллирует к традиционным ценностям, на которых, по его мнению, зиждется основы венгерской государственности. Предлагаемый подход он назвал «немыслимым» и «коммунистическим», подчеркнув, что Венгрия не будет участвовать в этом ни при каких условиях, поскольку это противоречит ее базовым принципам и культурным традициям – «кто не работает, тот не ест». Получение денег за праздность, по мнению Виктора Orbana, глубоко противоречит венгерскому менталитету. «У нас нет средств или возможности раздавать деньги без производительной работы. Если мы подорвем эти философские основы венгерской

¹Там же.

² Anne Gray. Behavioural Effects of a Citizen's Income on wages, job security and labour supply April 17, 2017. – URL: <http://basicincome.org/news/2017/04/behavioural-effects-citizens-income-wages-job-security-labour-supply/> (дата обращения: 02.06.2017)

экономики, мы не выживем». Предложения о введении ББД он назвал «политическими искушениями или голосами сирен»¹.

Такие возражения имеют под собой определенные основания, принимая во внимание, что человеческое общество – общество трудоориентированное, и ценность труда не исчерпывается только лишь возможностью получения вознаграждения. На это обращали внимание и античные и средневековые философы, и эксперты ООН, готовящие доклады в рамках Программ развития Организации объединенных наций. Ими был, в частности, сделан вывод о том, что ценность труда далеко выходит за пределы того, что он в современных реалиях, при сложившихся принципах мироустройства дает человеку возможность физически выживать и обеспечивать себе и своей семье определенное качество жизни. Труд помимо этого сам по себе является позитивной повесткой для человеческого общества. Делает жизнь осмысленной, солидарной, ответственной, обращенной в будущее. Именно поэтому международные институты от лица мирового сообщества провозгласили достойный труд – неотъемлемым правом каждого человека. Так или иначе, но при обсуждении этого вопроса придется обратиться к теме ценностей современного общества.

Достаточно серьезные возражения против введения ББД приводятся в докладе ОЭСР, посвященном исследованию итогов некоторых экспериментов по введению безусловного базового дохода в отдельных странах². Коротко эти возражения можно суммировать следующим образом. ББД является крайне неэффективным перераспределительным механизмом и не способствует снижению неравенства, богатые получают доход так же, как и бедные, а бюджетные расходы растут. При этом мало того, что его введение негативно сказывается на занятости, но еще и уничтожает стимулы к труду. Для работодателей же это может стать сигналом к снижению уровня оплаты труда и потребует жесткого контроля над размером минимальной заработной платы.

Отдельно отмечается, что введение ББД, размер которого оказался ниже даже официально установленной черты бедности, потребует, во-первых, отмены большинства существующих льгот и, во-вторых, существенного роста налоговых поступлений. Делается вывод, что без выборочного подхода к выплате ББД и гораздо более высоких бюджетных расходов риски широкого распространения бедности увеличатся, поскольку в странах с развитой системой социальной защиты многие получатели социальных пособий лишатся их. При этом в докладе подчеркивается, что конкретные результаты эксперимента варьируют от страны к стране. Кстати, сегодня появился уже целый ряд работ, в которых эффективность проводимой политики по внедрению ББД в жизнь оценивается в зависимости от культурно-исторического опыта народа той или иной страны и контекста ее реализации³.

Еще одним важным аргументом против введения ББД можно назвать то, что оно невозможно без консолидации системы управления социальным развитием в

¹ HUNGARY: Prime Minister Viktor Orbán speaks harshly basic income, March 21, 2017. – URL: <http://basicincome.org/news/2017/03/hungary-hungary-prime-minister-viktor-orban-speaks-harshly-basic-income/> (дата обращения: 23.04.2017)

² «Basic Income as a policy option: Can it add up?». – URL: https://www.oecd.org/els/soc/15_Immervoll_OECD_Basic_Income_Brief.pdf (дата обращения: 11.11.2019)

³ Walter Korpi and Joakim Palme, "The Paradox of Redistribution and Strategies of Equality: Welfare State Institutions, Inequality and Poverty in the Western Countries", *American Sociological Review*. October 1998. – URL:

<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.111.2584&rep=rep1&type=pdf> (дата обращения: 09.08.2019).; *The Failed Welfare Revolution: America's Struggle over Guaranteed Income Policy*. Brian Steensland. Princeton, NJ: Princeton University Press. 2007.

глобальном масштабе¹. Ослабление национального государства, фрагментация его социального пространства со всей остротой ставят вопрос о тех основаниях, на которых может произойти консолидация, нет, даже не мирового сообщества, но хотя бы более локальных сообществ. В какой-то части эту задачу призвана была решить принятая МОТ Программа Достойного труда и разработанная в ее рамках система международных трудовых стандартов (Конвенции и Рекомендации МОТ). Они должны были стать своеобразным мировым Трудовым кодексом, механизмом реализации заявленных целей развития социально-трудовой сферы, задавая нормативно-правовые рамки ее функционирования.

В принятой МОТ Концепции Достойного труда закрепляется тот набор характеристик качества трудовой жизни, который признается мировым сообществом справедливыми и оправданными для всех стран-членов МОТ, задаются единые правовые рамки отношений между основными субъектами рынка труда, невзирая на национальные особенности его функционирования. Сверхзадачей при этом становилось постепенное складывание единого глобального рынка труда, что не позволило бы транснациональным игрокам конкурировать друг с другом по социальным издержкам, ухудшая тем самым ситуацию в социальной сфере. Это положение нашло свое отражение в Уставе Организации².

Принятие системы этих важнейших международных договоров можно рассматривать, как попытку вывести регулирование социально-трудовых отношений за рамки одного государства и сформировать механизмы такого регулирования не на международном, а на наднациональном уровне. Признаем честно, решить поставленные задачи пока не удалось.

И сегодня понятно, что перевод этой теоретической конструкции, этой идеологии, которой на данный момент является безусловный базовый доход, в плоскость практической политики с неизбежностью поставит вопрос о необходимости «мирового правительства». Во всяком случае, потребует разрешения противоречия между глобальной платформенной экономикой и национальным характером социального государства. Именно поэтому в работе одного из главных апологетов введения ББД Рутгера Брегмана так отчетливо звучит мысль о неизбежности снятия барьеров для мигрантов из развивающихся стран, рвущихся в страны благополучные за «лучшей долей», означающей, как правило, социальные пособия.

Собственно идеи управления глобальными процессами развития и создания «мирового правительства» выдвигались в мировой истории не единожды гуманистами, философами, просветителями. В прикладном смысле эти задачи впервые были поставлены в трудах Римского клуба в 70-е годы прошлого века³. В работах Клуба ставилась задача определения четко обозначенных целей такого управления, что, в свою очередь, обуславливалось необходимостью достижения единства всех участников этого процесса, формирования единого мирового сообщества, названного Печчеи, основателем Римского клуба, «глобальной человеческой империей». Наличие в рамках такой империи пусть даже не единых, но конвенциональных целей, естественно, ставит вопрос о желаемом образе будущего, а, следовательно, об определении того ценностного фундамента, на

¹ См. подробнее, Садовая Е.С. Международные стандарты в сфере труда: институты и механизмы реализации (опыт развитых стран и России). – М.: ИМЭМО РАН, 2013. С.48-68; Садовая Е.С., Сауткина В.А. «Трансформация принципов современного мироустройства: социальный аспект». М.: ИМЭМО РАН, 2015. С.202-204.

² Устав Международной Организации Труда и Регламент Международной конференции труда. МБТ. Женева, 2002. С. 5.

³ Печчеи А. Человеческие качества. Перевод на русский язык с сокращениями. Издательство «Прогресс». 1980. С.С. 112, 302-303.

котором возможна консолидация мирового сообщества (социального порядка в Веберовском понимании, при котором поведение человека «ориентируется на отчетливо определяемые максимы»¹). Того, что, собственно, и позволило бы сделать такое управление легитимным в глазах всего человечества.

До настоящего времени именно социальные обязательства, взятые на себя национальными государствами, были и остаются фактором легитимации власти. Этот путь, на который общество встало полтора столетия тому назад, оказался, однако, весьма затратным. Более того, поскольку улучшение социального благополучия было обещано элитами в обмен на лояльность, то теперь, когда пределы экономического роста начинают ограничивать общество потребления, невыполнение обещаний воспринимается как нарушение общественного договора со всеми вытекающими отсюда политическими последствиями. При этом представления о новом «правильном», справедливом альтернативном мироустройстве также пока не сложились. В этом смысле слова Фукуямы о трагичности отсутствия конструктивного контрнарратива либеральной доктрине кажутся вполне резонными.

Можно ли в условиях замедления роста сделать развитие более справедливым, а, следовательно, более устойчивым? Этот непростой вопрос также ставился еще членами Римского клуба, пытавшимися сформулировать основные принципы нового мирового порядка и утверждавшими, что «заключение нового международного социального контракта стало настоящей политической потребностью нашей эпохи»². Она заключалась, по мнению авторов, в том, что в мире назрела «всемирно-политическая революция бедных, движимая не столько теми или иными положениями идеологического порядка, сколько гневом, возмущением и протестом против несправедливости»³.

При этом авторы, признавали, что обеспечение каждому человеку гарантированного социального минимума, как основа нового мирового порядка, подразумевает также и «наступление на максимум». Специально подчеркивалось, что именно осознание необходимости введения социального максимума и введение соответствующих ограничений может вызвать гораздо большее сопротивление, нежели принятие гарантированного минимума⁴. Что мы, собственно, и наблюдаем в ходе текущего социально-экономического кризиса. Ни отдельным государствам (за крайне редкими исключениями), ни наднациональным управляющим структурам (формальным и неформальным) не удалось пока реализовать эти идеи на практике, хотя такие попытки в ходе последнего экономического кризиса предпринимались неоднократно.

Конечно, в глобальной экономике сложно сохранять национальные социальные политики. В текущих экономических и социально-политических условиях такого рода рассуждения логически ведут к необходимости выравнивания социальных условий по всему миру. А если говорить конкретнее – ухудшения их в развитых странах и (под вопросом) повышения в остальном мире. Понятно, что сегодня такого рода рассуждения могут носить исключительно теоретический характер.

Следует, правда, оговориться, что все те негативные моменты от введения ББД, о которых говорилось выше, относятся к развитым странам. Напротив, исследования по развивающимся странам показали иные результаты. Можно

¹ Вебер М. Избранные произведения / Пер. с нем. М.: Прогресс, 1990. С. 637.

² Печчи А. Человеческие качества. Перевод на русский язык с сокращениями. Издательство «Прогресс». 1980. С. 186.

³ Там же, С. 186.

⁴ Там же, С. 219.

сослаться на те из них, в которых подводятся итоги этих экспериментов, ставших, по образному выражению Рутгера Брегмана, «последним криком моды Глобального Юга от Бразилии до Индии, от Мексики до Южной Африки и охвативших более 110 млн. семей в 45 странах». Согласно этим исследованиям, благодаря тому, что людям выдавались деньги, совсем небольшие по меркам развитых стран, удалось снизить бедность, улучшить ситуацию в области доходов и здравоохранения и собираемость налогов¹.

В целом, как можно понять из находящихся в открытом доступе данных – чем беднее была страна, в которой эксперименты с введением ББД проводились, тем более удачными оказывались его результаты. (Правда выяснилось, что в странах с низкими уровнями дохода и неравенства выбор бенефициаров выплат оказывается достаточно трудным.) В более «богатых» странах результаты были менее впечатляющими при том, что финансовые средства на его проведение выделялись на порядок большие. Правда, эксперименты в бедных странах охватывали население не более, чем нескольких деревень, в развитых странах речь шла о нескольких тысячах (десятках тысяч) человек, как правило, длительно безработных. И в тех, и в других случаях продолжительность эксперимента не была очень значительной.

Резюмируя, подчеркнем, что проводимые эксперименты по введению ББД, достаточно успешные в развивающихся странах, скорее потерпели неудачу в странах развитых. Можно сослаться на специальный доклад ОЭСР, в котором подводятся итоги эксперимента по введению ББД в Финляндии, который, кстати, решено было по итогам не продолжать. Коротко эти результаты можно сформулировать так: рост бедности при одновременном увеличении налогов. При замене безусловным базовым доходом полностью всех социальных выплат, компенсировать удалось только часть из них².

В общем-то, это – достаточно ожидаемый результат в современной социально-экономической ситуации. Он возвращает нас к вопросу о величине ББД и ее возможном уменьшении в случае дальнейшего ухудшения ситуации. А также к необходимости дифференцированного подхода к его получателям. И, соответственно, к определению критериев, по которым могут отбираться бенефициары. Но, возможно, правы те исследователи, которые считают, что главной целью проводимых экспериментов было выявление и анализ моделей поведения людей в новой реальности³. Тогда об этих результатах нам только предстоит узнать.

Кстати, именно цифровые технологии открывают совершенно новые возможности для изменения основ реализации социальной политики и, даже шире, контроля над обществом, в частности, речь идет об использовании технологий Big data. Не случайно на уровне национальных государств разворачивается такая нешуточная борьба с транснациональными гигантами за контроль над информацией о пользователях. Эксперименты, по введению социальных индексов в Китае, в каком-то смысле «подхватили эстафету» потерпевших неудачу в Европе экспериментов с ББД. Конкретнее – речь идет о применении Индексов лояльности

¹ Armando Barrientos and David Hulme, «Just Give Money to the Poor. The Development Revolution from the Global South». Presentation for the OECD. – URL: <https://www.oecd.org/dev/pgd/46240619.pdf> (дата обращения: 12.10.2019)

² Finland Economic Snapshot. – URL: <http://www.oecd.org/economy/finland-economic-snapshot/> (дата обращения: 26.05.2018)

³ Георгий Бовт. Кто не работает, тот все равно ест. – URL: <https://www.gazeta.ru/comments/column/bovt/10584437.shtml> (дата обращения: 20.03.2017)

или социальных рейтингов, присваиваемых каждому гражданину страны на основе тотального наблюдения за его «поведением».

Имеются в виду, отнюдь не только способность человека отдавать взятые кредиты или частота нарушения им правил общественного порядка. Речь идет о наблюдении за его поведением в офисе, в школе, на улице, осуществляемом с помощью камер видеонаблюдения, способных распознавать эмоции и настроение человека. Именно на основании этих рейтингов человек получает возможность доступа к тем или иным социальным благам¹. В китайских школах, например, планируется установить камеры с искусственным интеллектом, по мимике распознающие характер активности учеников. На эту страну, кстати, приходится почти половина (46%) мирового рынка систем видеонаблюдения, а к 2020 году будет установлено еще почти 500 млн. камер².

Можно представить, какие вызовы таят в себе эти составляющие новой социальной реальности – сокращение возможности для человека своим трудом обеспечить себе не только потребление, но и доступ к социальной политике, и новые технологии, предоставляющие неограниченные возможности для контроля над человеком. Кстати, об опасности размывания демократических основ современного общества, связанного с его технологическими трансформациями, также говорил А. Печчеи³, обуславливая его именно отсутствием Идеи, способной одухотворить человечество, помочь реализовать его потенциал самосовершенствования. Об этом же в своей книге «Третья промышленная революция» говорил и Джереми Рифкин⁴. Последняя попытка конструирования такой Идеи (идея «глобальной человеческой империи») предпринимая в работах Римского клуба была и на концептуальном, и на практическом уровне поддержана ООН. Сегодня уже можно констатировать, что реализовать ее так и не удалось.

В этой связи можно выделить два уровня дальнейшего обсуждения связанной с введением ББД проблематики: вопросы финансово-организационного порядка и вопросы, если можно так сказать, экзистенциальные. Насколько такой подход вписывается в рамки сложившихся ценностей и морали, насколько мы готовы принять такую новую реальность. Не случайно, при обсуждении сюжетов, связанных с введением ББД, так часто возникает вопрос о тех ценностных основаниях, на которых будет строиться общество. Рутгер Брегман справедливо напоминает, рассуждая о «положенном» современному человеку наборе материальных благ и услуг, что в средние века в Европе доступ человека в Храм был важнее доступа к еде, поскольку главным было – спасение души⁵.

Есть и другие, связанные с этим, в сущности, экзистенциальным вопросом проблемы – где, если не в сфере труда будет происходить процесс социализации молодежи, каков будет механизм определения лояльности гражданина обществу, как будет устроена политическая система в обществе «иждивенцев», кто и как будет определять необходимый человеку «прожиточный минимум»? Это лишь часть

¹ Цифровая диктатура: как в Китае вводят систему социального рейтинга. – URL: <http://www.rbc.ru/business/11/12/2016/584953bb9a79477c8a7c08a7> (дата обращения: 30.01.2018); Большой брат 2.0. Как Китай строит цифровую диктатуру. – URL: <http://carnegie.ru/commentary/71546> (дата обращения: 17.02.2018).

² Все мы немного киборги. Чем опасно слияние человека с машиной. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3579697> (дата обращения: 01.04.2018)

³ Печчеи А. Человеческие качества. Перевод на русский язык с сокращениями. Издательство «Прогресс». 1980. С. 85.

⁴ Rifkin, Jeremy. The Third Industrial Revolution; How Lateral Power is Transforming Energy, the Economy, and the World. Palgrave MacMillan. 2011. 270 p.

⁵ Рутгер Брегман. Утопия для реалистов: Как построить идеальный мир. – URL: <https://e-libra.ru/read/474777-utopiya-dlya-realistov-kak-postroit-ideal-nyy-mir.html> (дата обращения: 01.04.2018)

возникающих вопросов, для решения которых не имеется пока теоретической базы, но решать которые нам придется в самое ближайшее время.

Глава 5. Пространство солидарных взаимодействий в условиях формирования новой социальной реальности

5.1. Концепт социальной солидарности в исторической ретроспективе. В условиях переходных состояний, испытывая острый дефицит возможности реального сотрудничества в области решения проблем общественного благосостояния, в поисках новых смыслов и целей, появляется потребность оглянуться назад и постараться найти рациональные зерна в «хорошо забытом старом», обратиться к рассмотрению феномена социальной солидарности в качестве базисного фактора развития институтов взаимопомощи индивидов и социальных групп.

Исходя из того, что стержнем человеческой солидарности является потребность компенсировать последствия несправедливости мироустройства, социальные мыслители, уже начиная с конца XIX века связывали это с необходимостью активной социальной политики, формирования институтов социальной защиты, страхования и взаимопомощи. Именно эти воззрения легли в основу концепции социального государства, надолго ставшего опорой общественной стабильности развитых стран и целеполагающей идеей для остального мира. С этим связано то, что сложилась традиция отношения к феномену солидарности как позитивному явлению общественной жизни.

Формирования нового вида социальной реальности, когда человек и целые группы людей существуют одновременно в двух измерениях – традиционно институционализированном и виртуальном, появляются иные механизмы производства солидарных действий: в online пространстве зарождаются его новые типы и формы, открывающие и возможности консолидации, и риски неоправданных ожиданий. Вопросы ее реального существования и необходимости находят отражение в интерпретации самых различных, часто противоположных направлений социальной мысли, которые нередко вступают в активное единоборство, когда в качестве доминанты становится не социологическая трактовка, а идеология и мировоззрение авторов. Вместе с тем, разнообразие теорий и концепций социальной солидарности позволяет рассматривать возможности их влияния на процесс формирования общественного запроса и сопоставлять различные типы и формы солидарности, которые были реализованы в различных странах и продолжают свое развитие в настоящее время.

Разработанные в классической социологии концепты социальной солидарности и конфликта остаются актуальными и обе категории используются в обосновании возникающих в современном обществе проблем. Распад социальных связей и дезорганизация, возникающие в обществе во время перемен и трансформаций, сопровождаются ослаблением солидаристских настроений, обостряется антагонистичность интересов различных социальных групп, что усиливает конфликтный характер их взаимодействий.

В результате эволюции самого понятия, введенного О. Контом в середине 19 века, в настоящее время в западной и российской социологической науке сформировалось многообразие трактовок самой идеи солидарности. О. Конт рассматривал солидарность в качестве универсального свойства природы в целом, которое в сообществе людей проявляется в форме согласия между различными социальными группами. Большое значение при этом придавалось традиции и семейным ценностям, связывающих интересы различных страт и поколений¹.

¹ Западно-европейская социология XIX века. О. Конт, Д.С. Милль, Г. Спенсер: Тексты. М: Международный университет бизнеса и управления, 1996. С. 20, 180-242.

Эмиль Дюркгейм, последовательно рассматривая формы солидарности в исторической ретроспективе, пришел к выводу о существовании двух форм солидарности – механической и органической. Ранним, архаическим обществам было свойственно «коллективное сознание», когда сплоченность людей основывалась на сходстве исполняемых ими социальных ролей. Разделение трудовых функций было незначительно, основывалось на примитивных формах деятельности, доминирующей была механическая солидарность. В предисловии ко второму изданию своей работы «О разделении труда» он пишет, что недостаточная механическая солидарность приводит к дезинтеграции семейных, политических и религиозных групп, что в конечном итоге становится одной из главных причин глубокого кризиса таких обществ¹.

По мере углубления процесса разделения труда, с появлением дифференцированных обществ возникает органическая солидарность, которая становится необходимой для функционирования более сложного социального организма. С точки зрения методологии важно обратить внимание на то, что Э. Дюркгейм подчеркивал взаимное переплетение этих двух типов солидарности в реальной практике, речь шла лишь о том, какой тип доминирует в конкретном обществе. По мнению Э. Дюркгейма, ценность процесса разделения труда состоит не только в увеличении производительности общественного труда, но еще более в том, что оно делает возможным само существование общества. Благодаря формированию профессиональных цехов отдельные индивиды, отстаивая свои интересы, объединяются. «Профессиональная группа обладает всем, чем нужно, чтобы охватить индивида и вырвать его из морального одиночества, а ввиду нынешней слабости других групп только она может исполнять эту необходимую службу»².

Главные темы его исследований - социальная солидарность и моральное значение разделения труда совпали и с актуальными на то время направлениями социологических исследований, стали предметом широких общественных дискуссий. Воззрения Э. Дюркгейма, особенно его идеи, изложенные в его первой книге «О разделении общественного труда. Этюд об организации высших обществ» широко обсуждались в научной российской среде. Из четырех самых масштабных его произведений, изданных при жизни автора, три были опубликованы в России, причем это были первые полные переводы на иностранный язык. На страницах ведущих журналов самых разных направлений труды Э. Дюркгейма анализировали выдающиеся русские социологи.

Особенно активной была рецепция идей Дюркгейма относительно оценки социальных последствий процесса углубления разделения труда. Эта тематика специально анализировалась в трудах Н.К. Михайловского, М.М. Ковалевского, Н.И. Кареева, В.М. Хвостова, Н.А. Рожкова, П.А. Сорокина и других авторов. Однако акценты и предпочтения относительно форм солидарности французского социолога и русских мыслителей существенно различались. В частности, был скептически воспринят его тезис об «органической» солидарности как «нормальном» следствии разделения труда. Несмотря на острые идеологические размежевания между учеными, принявшими участие в дискуссии, их отношение к разделению труда, как феномену экономическому, так и в более широком социальном значении термина, на тот момент явно составляло противовес воззрениям западных социологов, оценивающих этот процесс как благо.

¹ Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. *Метод социологии* / Пер. с фр. А.Б. Гофмана. - М.: Наука, 1991. С. 4.

² Дюркгейм Э. Самоубийство. Социологический этюд. СПб., 1912., С. 523.

В российской социальной мысли преобладало мнение, что разделение труда разрушительно влияет на общество, уродует человеческую личность, порождает социальные антагонизмы. Идеалом человека для российских интеллектуалов того времени была не «специализированная» личность Дюркгейма, а «целостная личность»¹.

Постепенно понятие солидарности практически повсеместно выходит за рамки научных рассуждений - его подхватили идеологи зарождающегося рабочего движения. Анализируя исторический опыт Парижской коммуны, К. Маркс пришел к выводу, что в рабочий класс становится единственной силой, способной к «общественной инициативе», которая выходит за границы конкретных государств. По мере нарастания проблем неравенства, абсолютного и относительного обнищания значительной части населения это понятие связывается с социальным вопросом и становится ядром марксистской идеологии².

В поисках того, что могло удержать общество от негативных последствий надвигающейся революции, социологическая мысль начала прошлого столетия значительное место отводила идеи возможности социалистического пути дальнейшего общественного развития. Л. Буржуа, продолжая мысль своих предшественников об универсальном характере солидарности, в качестве единственного способа преодоления нарастающих в мире социальных дисбалансов видел в развитии институтов взаимопомощи. Л. Буржуа считал, что государство обязано гарантировать всем гражданам право на труд, защиту от безработицы, болезни, доступ к образованию и пенсионному обеспечению³.

В 1895 году, пребывая на посту премьер-министра, ему удалось провести во Франции социальные реформы, в результате которых были введены значительные государственные гарантии: обязательное социальное страхование, расширено число рабочих-пенсионеров. Таким образом, социология становилась наукой, представители которой своевременно откликнулись на самые злободневные проблемы общества, которое они изучали.

Вместе с тем, по мере снижения остроты проблемы бедности, степени общественной дифференциации на более или менее длительный период, позволяли перенести внимание на более широкую сферу социального, не сводящейся лишь вопросу выравнивания стартовых условий граждан и их благосостояния. Вопросы о том, какие ценности и установки побуждают держаться вместе неравных в материальном отношении людей, что позволяет интегрировать самые различные моральные стандарты отдельных индивидов и формировать гражданское единство нации в целом, значительно расширяли исследовательское поле.

Рассуждая в этом направлении, Т. Парсонс обратил внимание на то, что общие ценности и установки, которые могут быть навязаны или отторгнуты, недостаточно объединяют людей. Моральная ответственность за целостность системы может выводить такое единение на более высокий уровень. Он связывает понятие солидарности с системой определенных совместных действий: «Только если система действия предполагает солидарность в этом смысле, члены ее определяют некоторые конкретные действия как действия, которые требуются в интересах сохранения целостности самой системы, а другие — как действия,

¹ Гофман А.Б. Эмиль Дюркгейм в России: Рецепция дюркгеймовской социологии в российской социальной мысли. – М.: ГУ ВШЭ, 2001. – 100 с.

² Маркс К. Гражданская война во Франции // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 17. С. 347-348.

³ Буржуа Л. (1899). Солидарность. Москва: А.А. Никитин.

несовместимые с этой целостностью, в результате чего это определение становится осью, вокруг которой организуются санкции»¹.

Далее Т. Парсонс развивает концепт солидарности и связывает это понятие с социальными ролями. Будучи членом какого-либо коллектива, каждый принимает на себя конкретные обязательства и проявляет этим готовность к совместным действиям с другими его членами. Благодаря таким обязательствам его роль в данном коллективе институционализируется, что означает, что другие члены ожидают от него полной лояльности, а в противном случае он должен быть готовым к негативным санкциям. Таким образом, образуется «социетальное сообщество» (societal community), членство в котором становится определенным местом проявления солидарности, где отдельного индивида могут заставить сделать что-либо по принуждению посредством санкций.

Описываемое Парсонсом сообщество, в котором реализуется данная модель деятельной солидарности, располагается на вполне определенном (в пространстве и времени) месте. Членство и расположение в таком сообществе связаны между собой и помимо общих ценностей их отношения между собой регулируются правами и обязанностями, так как находятся на политически контролируемой территории определенного государства, с его правом на легитимное насилие. Рассмотрение большого общества-государства, состоящего из совокупности коллективов, скрепленных внутренней сплоченностью, интеграция которых должна подкрепляться принуждением извне вполне соответствовало той социальной реальности середины 50- годов XX века, которую описывал Парсонс.

Глубокий анализ причин, побуждающих людей объединяться занял значительное место в научном творчестве П.А. Сорокина. В результате своих размышлений он пришел к выводу о том, что предложенная Э. Дюркгеймом концепция об исторической тенденции перехода от механической солидарности к органической в реальности нигде не подтверждается. По его мнению, в каждом отдельном случае проявления совместных действий задействуется целая комбинация факторов, но решающим всегда является система ценностей и норм вовлеченных сторон.

Особую актуальность до сегодняшнего времени сохраняет его идея «единства в разнообразии» в целях достижения общегражданской солидарности в больших, этнически разнообразных сообществах. Для этих целей П.А. Сорокин предлагал не путь «плавильного котла», но напротив, стимулирования и развития специфических черт и ценностей меньшинства наряду с формированием фонда ценностей, общих и для меньшинства, и для большинства².

Новый поворот в развитии концепта солидарности был предложен Н. Луманом, который обратил внимание на то, что по мере умножения коммуникационных возможностей публичное общественное пространство расширяется. Системы и механизмы производства солидарности дополняются воздействием на расстоянии, когда оно направлено не на конкретного индивида или группу, а рассредоточено на их неопределенное множество³. Это означало необходимость значительного расширения поля рассмотрения данного феномена. Устойчивость общественных систем может обеспечить не «дюркгеймовский функционализм морали»,... а усиление конфликтного потенциала в формах, которые

¹ Parsons T. The social system. 1991 [1951]. London: Routledge. P.98. – URL: <http://home.ku.edu.tr/~mbaker/CSHS503/TalcottParsonsSocialSystem.pdf> (дата обращения: 11.09.2019).

² Sorokin P.A. The roles of similarity and dissimilarity in social solidarity and antagonism // Sorokin P.A. Society, culture and personality: Their structure and dynamics. A system of general sociology. – N.Y.; L.: Harper a. bros, 1947. – Ch. 7. – P. 132–144.

³ Луман Н. Реальность массмедиа / Пер. с нем. А. Ю. Антоновского.— М.: Праксис, 2005. С. 8-12.

бы не наносили ущерба социальным структурам»¹. Усиление способности общества сохранять устойчивость в условиях нарастания конфликтных ситуаций способствует выстраиванию функциональной дифференциации, которая выводит его за пределы конкретных территорий. Такие рассуждения позволили Н. Луману развести понятие общества и территориального государства и рассматривать феномен солидарности за рамками привычных формул (солидарность трудящихся, демократических сил, гражданского общества).

Общественное устройство усложняется, что значительно затрудняет описание и интерпретацию происходящих в нем процессов взаимодействия как между отдельными людьми и социальными группами, так и гражданского общества и властью в целом. Н. Луман приходит к необходимости ввести понятийное различие между солидарностью, возникающей в общностях и интеракциями, с помощью которых она реализуется. Весь спектр новых систем взаимоотношений (интеракций) не укладывается в институт солидарности. Они служат гарантом системной интеграции, но не обязательно производят солидарность прежнего, «общинного» образца.

Системы интеракций одновременно с симметричным соотношением социальных ролей производят и ассиметричные, особенно в сфере взаимодействия власти и народа. В условиях формирования новых общественных систем, отличающихся все более атомизированной социальной структурой и господствующей в них идеологии индивидуализма, появляется необходимость нового уровня взаимного контроля применительно не только к ролям противников, но и сторонников власти. С одной стороны, казалось бы «индивидуализированным обществом»² легче манипулировать и управлять, а с другой, процесс отчуждения внеэлитных слоев от принятия общественно важных решений усиливает его нестабильность.

Отмечая дефицит солидарности в таком разобщенном обществе, Н. Луман считал, что именно в условиях противостояния индивидуализму складывается запрос на солидарность тех, кто, лишившись государственной поддержки, приступают к самопомощи. Он отрицательно относился к революциям, но считал возможным создание таких организаций, которые выдвигая властям требования расширения социальных гарантий, не отказывались бы от забастовок и других форм протеста³.

Дальнейшее развитие концепта солидарности взаимосвязано с разработкой теории «общества риска». В работах А. Гидденса, Н. Лумана и У.Бека⁴ показано, как рискогенные ситуации порождают мотивацию индивидов к самоорганизации и становятся мощным фактором трансформации социальной структуры общества.

В процессе формирования общностей «жертв рисков» разрушаются устоявшиеся институты солидарности, а новые, образованные на почве беспокойства и страха, могут инициировать мощные политические силы. У.Бек говорит о том, что эти новые социальные движения, являясь ответом на осознание возможности возникновения рискогенных конфликтов, побуждают к поиску «социальной и личной идентичностей и связей в детрадиционализирующемся обществе»⁵.

¹ Луман Н. Эволюция. Пер. с нем./ А. Антоновский. – М.: «Логос». – 2005. – С.66-67.

² Бауман. З. Индивидуализированное общество. – М.: «Логос». – 2005. – 390 с.

³ Луман Н. Общество, интеракция, социальная солидарность / Пер. Т. Козловой и Е. Мещеркиной // Человек. 1996. № 3.

⁴ Luhmann N. Risk: A Sociological Theory. N.Y.: Walter de Gruyter, Inc., 1993.; Beck, U., Giddens, A., Lash, S. Reflexive modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order. Stanford, CA: Stanford University Press, 1994.

⁵ Beck U. Risk Society. Toward a New Modernity. L.: SAGE, 1992. P.90.

Данное направление активно разрабатывается и в российской социологии. Появляется новое понятие «риск-солидарность», теоретические рамки которого опираются одновременно, как на активистскую парадигму социологии, где критериями выступают общность ценностей, социальной идентичности и плотности сетей взаимодействия, так и конструктивистское направление в данной научной отрасли. В работах исследователей представлены виды и формы, как положительных, так и отрицательных объединений и отмечено, что в качестве мотива их солидарных действий преобладает борьба с рисками установления нового мирового порядка. Существование и взаимосвязь уже устоявшихся и вновь образующихся форм объединения людей, даже и с ярко выраженным протестным мотивом, становится не отклонением, а нормой социальной жизни¹.

Такой подход представляется особенно важным в связи с тем, что в отечественной социологии преимущественно разрабатывается проблематика конфликта. Вместе с тем, представляется, что именно в связи с усилением конфликтности современных сообществ появляется необходимость исследовать вопрос о том, в какой степени социальная солидарность обеспечивает стабильность социальной системы и является ли ресурсом ее обновления. По образному выражению А.Б. Гофмана, «...социология много и основательно занималась и занимается тем, что в социальной жизни плохо. И это хорошо. Но она слишком мало занималась тем, что в социальной жизни хорошо. И это плохо»².

Рассматривая формирование новых форм солидарностей как предельно динамичный процесс, важно исследовать его во взаимосвязи с преобразованием систем взаимодействия властных структур и гражданского общества. Синергия социальных трансформаций в условиях расширения глобального информационного пространства приводит к изменению самих механизмов проявления социальной солидарности. Возможность виртуального общения людей в режиме реального времени меняет саму природу производства солидарных действий. Появляются все новые технологии, которые становясь как бы частью самого человека, позволяют ему участвовать в совместных действиях, преодолевая барьеры времени и пространства. Данный феномен социальной реальности стал предметом исследования нового научного направления - медиа антропологии (media anthropology)³.

Потребность теоретического осмысления эмпирических наблюдений динамики распространения данного феномена и его влияния на асимметрию властных отношений и других проблем, вызванных появлением новых коммуникационных возможностей, значительно расширяет исследовательское поле. В недрах социальной антропологии динамично развивается новое направление медиа антропология. В рамках Европейской ассоциации социальных антропологов образована медиа антропологическая сеть, направленная на содействие международному сотрудничеству исследований антропологии средств массовой информации⁴.

Появление целого массива активных участников этого пространства, которые самостоятельно производят контент, отличный от традиционных СМИ, привело к

¹ Яницкий О.Н. Риск солидарности в критической ситуации // Социологический ежегодник. – 2011. – №1. – С.143-161.

² Гофман, А. (2013). Солидарность или правила, Дюркгейм или Хайек? О двух формах социальной интеграции. Социологический ежегодник (1). 97-167. – URL: <https://rucont.ru/efd/476559> (дата обращения: 11.10.2019)

³ Антропология медиа: теория и практика / Под ред. В.К. Мальковой, В.А. Тишкова. М.: ИЭА РАН, 2016. – 302 с.

⁴ The Media Anthropology Network, European Association of Social Anthropologists (EASA). – URL: <http://www.media-anthropology.net/> (дата обращения: 11.09.2019).

более дифференцированному медиа-ландшафту. В этой связи важно говорить о формировании новых возможностей гражданского общества использовать расширение публичного информационного пространства в качестве платформы согласования этих разнонаправленных интересов. Коренным образом меняются соотношения между групповой, локальной, этнической и общегражданской видами солидарности. Происходит смешение политических коммуникаций с общежитскими, повседневными, которые все больше связывают самые различные социальные слои.

В результате нарастает дисбаланс, который связан с продолжающейся практикой элитарного урегулирования повестки дня. В этой связи исследователи ставят вопрос о необходимости задуматься о последствиях широкомасштабного использования цифровых СМИ в качестве способа взаимодействия внеэлитных общественных слоев с властью. О необходимости переосмысления существующих теоретических подходов с помощью фундаментальных дискуссий о том насколько современное медиа пространство трансформирует или, напротив, стабилизирует социальный порядок¹.

В отечественной социологической науке формируется значительный задел концептуализации и проработки аналитического инструментария исследований современного пространства социальных взаимодействий в контексте новых возможностей, возникающий в условиях информационного общества. Разрабатываются подходы рассмотрения «infomodernity», как новой социальной реальности, организованной интерактивными сетевыми формами виртуального общения².

Эта новая реальность не укладывается в рамки типологий и классификаций, пригодных для описания и интерпретации традиционных институтов. В условиях нарастания неопределенности и нелинейности процесса размывания прошлого технологического уклада, конфликтного взаимодействия старых и новых форм коммуникаций требуется и переосмысление традиционных для науки методологических приемов их описания, интерпретации и прогнозирования. В рамках данных рассуждений становится востребованным термин «фронт» («подвижная граница»), употребляемый в случаях, когда речь идет о новых рубежах науки. Концептуальные идеи теории фронта применительно к социальному пространству были положены в основу исследований новых оснований кооперативных (солидарных) действий сетевых сообществ. Появляется понятие «сетевой фронт», которое обозначает подвижную границу пространства контакта, взаимовлияния и взаимопроникновения различных практик, объединяющих усилия граждан для совместного решения социально значимых проблем³.

Кроме того, изучение феномена солидарности в качестве факта социальной жизни усложняется тем, что он становится предметом самых различных дискурсов – идеологических и политических. Из-за искушения быть вовлеченным во внутрь одного из них, была и остается необходимость учитывать это при научной интерпретации факта присутствия или отсутствия данного явления в каждом конкретном событии социальной реальности. С нашей точки зрения, такой подход становится одной из важнейших, но до сих пор трудно разрешимых

¹ Schroeder Ralph (2017): Towards a theory of digital media, Information, Communication & Society, DOI: 10.1080/1369118X.2017.1289231.

² Лапкин В.В. , Семененко И.С. «Человек политический» перед вызовами «infomodernity» // Полис. Политические исследования. – 2013. – № 6. – С. 64 – 81.

³ Морозова Е., Мирошниченко И., Рябченко Н. Фронт сетевых сообществ // Мировая экономика и международные отношения. – 2016. – Т.60. – № 2. – С.83-97.

методологических задач из-за традиционно сложившего факта смешения этих дискурсов.

С этим связывается и то, что интерес к проблеме социальной солидарности, то возникает, то угасает по мере усиления конфликтного напряжения в социальной сфере. Этот вывод подтверждается тем, что само понятие то появляется, то исчезает в солидных научных энциклопедических изданиях. Так, например, в «Международной энциклопедии социальных наук» 1968 года данное понятие вообще отсутствует. Во втором издании 2008 года появляется статья, в которой социальная солидарность относится автором к основополагающим понятиям в научном изучении человеческих обществ, культур и социальных отношений¹.

В настоящее время, когда виртуальный мир Интернета становится реальностью для постоянно растущего круга людей, сбывается видение М. Маклюэна мира как глобальной деревни. В результате мы наблюдаем появление самых разнообразных видов виртуальных сообществ и социальных сетей, объединяющих тех, для кого солидарные действия их членов становятся едва ли не единственной реальностью. Таким образом, исследовательское поле расширяется, и в качества объекта наблюдения появляются разнообразные переплетения традиционных форм солидарности (политических, религиозных, дружеских, фанатских и прочих), которые причудливо переливаются из мира виртуального в мир реальный. Таким образом, мы можем наблюдать континуум расширения от связей «тесной вовлеченности»² до публичного пространства.

Существует точка зрения, что эмпирическое изучение солидарности значительно затрудняется из-за отсутствия согласия относительно определения этого понятия³. Возможно, преодоление данного барьера лежит в плоскости признания того, что из полисемии самого слова «солидарность» и трактовка понятия социальная солидарность носит зонтичный характер. Мы уже отмечали так же, что смешение повседневного, политического и морального дискурсов имели существенное влияние на оценочные суждения исследователей, что наблюдается как в работах классиков социологии, так и в современных теориях.

Таким образом, методологически важным представляется учитывать, что понятие социальной солидарности, сохраняя свое ценностно-нормативное ядро, при значительном расширении объема вкладываемых в него смыслов приобрело фронтальный характер, то есть не имеющее определенных границ. Такие типы понятий стало принято называть «зонтичными» («umbrella term»), которое представляется полезным использовать для исследования феномена активной солидарности и его конкретных проявлений.

В целом, теоретическая ретроспектива раскрывает преемственность идей классической социологии в современных исследованиях социальной солидарности. Противостояние различных направлений продолжается в рамках признания, что полифония современных сообществ усложняет задачу проявления солидарности не только в форме пассивного сочувствия, но и реальных действий ради достижения общих целей. Как и в прошлом, так и в настоящем проявления именно такого рода солидарности становится жизненно необходимым в условиях кризиса. В такие периоды возрастает объем рисков, обрушивающихся в социальную среду, которая,

¹ Osa M. Solidarity // International encyclopedia of the social sciences / Ed. By W.A. Darity. – 2nd ed. – Detroit (MI): Thomson & Gale, 2008. – Vol. 8. – P. 23.

² Гофман А.Б. Солидарность или правила, Дюркгейм или Хайек? О двух формах социальной интеграции. Социологический ежегодник 2012. Сб. научных трудов. Ред. Н.Е. Покровский, Д.В. Ефременко. М.: ИНИОН РАН. Кафедра общей социологии НИУ ВШЭ, 2013. С.51.

³ Hechter M. Solidarity, sociology of // International encyclopedia of the social & behavioral sciences / Ed. by N.J. Smelser, P.B. Baltes. – Amsterdam: Elsevier, 2001. – Vol. 21. – P. 14588–14591.

лишившись традиционных способов защиты, перестает быть их поглотителем. Несущая способность социальной ткани ослабевает, и она распадается на множество мелких сообществ, связанных слишком слабыми нитями взаимодействия. В этих случаях обостряются конфликты личных и коллективных интересов, для преодоления которых необходимы новые способы превращения совокупности индивидов и мелких социальных групп в монолитное гражданское общество. Важно при этом учитывать, что любой аспект идентичности данных субъектов может послужить основой солидаризации с представителями одной из них против другой.

Весь предшествующий опыт солидаризации на фундаменте общих интересов, ценностей и институтов позволяет говорить о многообразии существующих форм и сфер, в которых она проявляется. Причем их разнородность, разнокачественность и даже неповторимость при условии их объединения в целях достижения общественного развития может дать синергетический эффект.

5.2. Типы, формы и уровни социальной солидарности в современных реалиях. Современная практика социальных взаимодействий насыщена примерами реальных совместных действий, направленных на достижение поставленных целей. Все эти процессы происходят в рамках идейно-политической, социально-политической, гражданской, профессиональной, этнической, конфессиональной, культурной и множества других видов солидарности. Исследовательское поле расширяется, и в качества объекта наблюдения появляются разнообразные переплетения традиционных и новых форм солидарности, перемещающихся из виртуального мира в мир реальный. В рамках наших рассуждений рассмотрим некоторые из этих направлений, условно разделив их на два уровня – общегражданский и локальный.

Идейно-политическая солидарность. Стремительный процесс распада иерархичности прежнего мироустройства послужил началом возникновения тенденции деонтологизации картины мира. В процессе формирования запроса на новые интерпретационные модели и программы дальнейшего мироустройства актуализируется проблема согласования и солидаризации ценностей и интересов всех участников общественных отношений, что требует своего идеологического сопровождения. Однако процесс диффузий множества разновидностей, течений национальных и глобальных вариантов, значительно усложняет задачу. Речь идет о новых вызовах, и в первую очередь, об отсутствии внятного стратегического мировоззрения, обеспечивающего сплоченность всего общества в целях реализации проекта эффективного развития.

В условиях, когда прежние формы, обеспечивающие лояльность граждан по отношению к своим элитам, а также и сама выборная демократия испытывают глубочайший кризис, появляется необходимость новых методов легитимации политических сил. Запрос на производство новых «мироустойчивых» концептов непосредственно связан с процессом формирования иной структуры и этических основ социального пространства. Под воздействием мощных технологических сдвигов усложняются общечеловеческие и локальные механизмы взаимодействия, под влиянием виртуальных форм коммуникаций меняется и сама их природа.

Потребность новой оптики видения для моделирования будущего связана с необходимостью признания того, что в связи с радикально возрастающей ролью сетевых структур и управления, увеличивается формальная независимость индивида, появляется возможность при помощи малых групп с достаточной долей непредсказуемости влиять на принятие важных, а том числе и политических решений. В связи с возникновением разнообразных социальных ниш, где задействованы новые механизмы самоорганизации и взаимодействия, появляются

связанные с ними технологии рефлексивного управления¹ и «мягкой власти» (soft power)², что в свою очередь, требует своего идеологического сопровождения. Однако множество разновидностей, течений, диффузий национальных и глобальных вариантов, отражающих попытку создать некоторую гибридную идеологическую модель, значительно усложняет эту задачу.

В данном контексте, в качестве одного из таких примеров, можно рассмотреть современное позиционирование идей солидаризма³. Путем сопоставления его концептуального ядра с содержанием наиболее известных на политической карте идеологий выявить то общее и особенное, что позволяет судить о ресурсах и перспективах востребованности каждой из них.

Прежде всего, учитывая традицию определять ту или иную идеологию в координатах правых или левых, место солидаризма оказывается неопределенным, поскольку с каждым из этих направлений можно найти общие моменты. С точки зрения самоидентификации самих идеологов солидаризма, данный вопрос остался нерешенным, многие из них предпочитали оставаться вне сферы данных координат⁴.

Вместе с тем, современные приверженцы данного направления считают, что их убеждения позволяют проявлять солидарность с представителями самых различных направлений, выступая в одних вопросах заодно, а в других отстаивать другую точку зрения⁵. Например, с либералами их объединяет установка на активность индивидов в качестве главного ресурса самоорганизации и развития. В тоже время отношение либералов к государству «как к ночному сторожу» неприемлемо для солидаристов, которые в идеале видят в нем партнера, соучастника активных граждан и социальных групп в проекте развития.

Самое главное расхождение содержится во взглядах на устройство социальной помощи незащищенным слоям населения. Известно, что либеральная модель заключается в поддержке скорее успешных индивидов посредством снижения налогов на их бизнес. Во взглядах на основополагающие принципы социальной политики солидаристы ближе всего к социал-демократам. Однако относительно способов поддержки бедных и слабых сограждан они расходятся: одни предпочитают дать им «рыбу», а другие «удочку».

Солидаристы считают, что право собственности должно быть увязано с определенными социальными обязательствами перед государством. Практически полное единодушие между социал-демократами, солидаристами и консерваторами существует относительно того, что здравоохранение и образование являются важнейшей сферой социальной политики и основное бремя проблем должно решаться на государственном уровне. Кроме того, все эти три идеологии основываются на приоритете духовно-нравственных ценностей в качестве главных мировоззренческих основ. Консерваторов и солидаристов объединяет их отношение к религии и к церкви в качестве важных институтов социальной регуляции.

¹ Раскин А.В., Тарасов И.В. Рефлексивное управление как технология информационного воздействия // Информационные войны, № 2 (30), 2014, С.15-16.

² Soft Power, мягкая сила, мягкая власть. Междисциплинарный анализ: колл. монография/ сост. и ред. Е.Г. Борисова / Е. Г. Борисова, В. М. Капицын, П. Б. Паршин и др. — ФЛИНТА: Наука Москва, 2015. — С. 184.

³ «Солидаризм — политическая идеология, философское учение, социальная технология и соответствующая управленческая практика, основанная на идее общего блага, солидарности и согласовании интересов и ценностей».

⁴ Пушкарев Б. Российский солидаризм: вчера и сегодня // Посев. 2003. № 4. С. 11-18.

⁵ Окара А.Н. Социальная солидарность как основа нового «миростроительного» проекта . — URL: http://www.perspektivy.info/book/socialnaja_solidarnost_kak_osnova_novogo_mirostroitel'nogo_projekta_2010-04-01.htm (дата обращения: 21.08.2019)

Таким образом, наличие множества точек соприкосновения с самыми разными политическими учениями позволяет сторонникам солидаризма найти взаимопонимание с идеологами практически всех современных течений. С либералами можно сотрудничать, опираясь на активистов социального взаимодействия в интересах общественного развития. С социал-демократами отстаивать интересы трудящихся в борьбе за социальную справедливость. Вместе с консервативно настроенными гражданами утверждать незыблемость нравственных и религиозных ценностей и в новой социальной реальности.

Казалось бы, такая установка на открытость может способствовать организации общих конкретных солидарных действий, направленных на достижение тех или иных общественно значимых задач. Однако такое смешение зачастую приводит к конфликту личной идентичности, особенно если человек вынужден участвовать в различных комбинациях ценностных установок и связанных с этим действиях. Будучи лояльно настроенным по отношению к государству, человек может состоять с ним в конфликте относительно его приверженности к определенным традиционным культурным и религиозным ценностям.

Рассмотрение же конкретных форм и способов проявления идейно-политической солидарности различных субъектов (личностей, групп, движений, партий) в реалиях современной жизни тесно сопряжено с феноменом гибридной политической идентичности. Распространение этого явления в социальной сфере происходит на базе широкомасштабных миграционных перемещений и получает значительное ускорение благодаря развитию информационных технологий. Процессы происходят с таким ускорением, что правящие элиты большинства современных государств (как в развивающихся, так и в прошлом устойчивых западных демократиях) не справляются с задачей их концептуализации. Значительная часть граждан, оказавшихся вне сферы влияния традиционных легитимных форматов, постепенно начинают «вписываться» в совершенно новый политический ландшафт, включающий в себя партии нового типа. Эти новые объединения частично исполняют функции и традиционных партийных образований, и сетевых, получив благодаря этому названия «антиистеблшментских» или «неоистеблшментских», в зависимости от уровня их институционализации¹.

Находясь в таком потоке противоречий и смешении идеологий (претендующих на формирование универсальной картины мира) особенно трудно становится принимать решения во время избирательных компаний. В прежние времена традиционные политические партии успешно справлялись с задачей формирования политического сознания своего электората, получая, как правило, вполне предсказуемый результат. В настоящее время на этом пространстве появляются все новые игроки и вместе с этим «колеблющийся» электорат. Во время предвыборных кампаний вопрос о том, с кем тот или иной индивид или сообщество проявит солидарность, стоит особенно остро и зависит от множества неопределенных факторов. Под влиянием социальной среды, семейных традиций и других факторов даже граждане с активной позицией могут примкнуть к той или иной партии или движению без принятия всего комплекса их идейных и программных установок. Таким образом, усиливается ситуационный фактор. В результате, запутавшись в сетях, расставленных на рынке современных идеологий, многие предпочтут

¹ Морозова Е.В. Гибридные субъекты публичной политики: антиистеблшментские партии. – Вестник ВГУ. Серия: История. Политология. Социология. 2014, № 4. С. 90 – 93.

совершать свой электоральный выбор «руководствуясь прагматическими соображениями, соотносящимися с политической конъюнктурой»¹.

Вслед за нарастающим темпом расширения сетевых ресурсов и технологий проходят свои эволюционные этапы и сетевого подхода в политических исследованиях. В первую очередь это относится и к преодолению множества мифов, связанных с завышенными ожиданиями расширения возможностей гражданского участия в политических процессах².

С одной стороны, публичное политическое пространство становится открытым для формирования индивидуальными и групповыми акторами своих автономных социальных миров, занимающих виртуальные публичные пространства, находящиеся в тесном соприкосновении с общим ареалом и информационными потоками. Однако концептуализация этих собственных миров с проекцией в политическую сферу рассматривается в контексте его рефлексивной включенности в уже существующее публичное поле. Поэтому возникают сомнения об исключительно автономном, сознательном выборе индивида политических альтернатив, предлагаемых в сетевом пространстве.

Получается, что на смену властному доминированию прежних элит приходят «сетевые» феодалы, имеющие значительные возможности манипулировать своими «крепостными» благодаря своим рефлексивным способностям и коммуникативным связям. Кроме того, в качестве этих «феодалов» активно выступают и политические субъекты из традиционного истеблишмента, путем использования различных технологий целенаправленного проектирования³. Возможности и риски социальных взаимодействий в расширяющемся политическом пространстве тесно увязаны с описанными сюжетами и видоизменяются вслед за появлением технических новинок. Например, высокая популярность платформ, направленных на развернутые текстовые посты (*Google+*, *LiveJournal*, *Blogger* и другие соц.сети), стала резко спадать в связи появлением видеохостингов (*Vimeo*, *YouTube*), так с помощью видеоблога легче становится завоевать нужную аудиторию умело управляя эмоциями используя атмосферу конкретного момента. Скорость происходящих изменений мгновенно отражаются на количестве потребителей – в начале 2017 в ЖЖ их было 25 млн., а тот же период число пользователей «В Контакте» составило 95 млн.⁴.

Причем, специалисты отмечали, что в результате жесткой конкуренции в борьбе за аудиторию между сетями стало усиливаться такое явление как размытость контента. Если в прежний период за информацией по политическими вопросам обращались в *Facebook*, а за краткими новостными цитатами в *Twitter*, то затем подобные сервисы стали дублировать их конкуренты из *Instagram*. Затем появляется *Periscope* с его приложением с функцией прямых трансляций и почти сразу же, когда стало ясно, насколько она востребована, эта компания утратила

¹ Холодковский К.Г. Идеино-политическая самоидентификация. / Идентичность: Личность, общество, политика. Энциклопедическое издание /Отв. Ред. И.С. Семененко /ИМЭМО РАН. М.: Издательство «Весь Мир», 2017. С. 371.

² Мирошниченко И. В., Морозова Е. В. Сетевая публичная политика: контуры предметного поля. *Политические исследования*, № 2, 2017, С.82-102. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/doc/48608489> (дата обращения: 11.09.2019)

³ Беляева Н. Ю. 2011. Развитие концепта публичной политики: внимание «движущим силам» и управляющим субъектам. *Полис. Политические исследования*. N 3. С. 72-87. – URL: <http://www.politstudies.ru/article/4419> (дата обращения: 11.09.2019)

⁴ Что ждет соц.сети в будущем. Газета.Ру 20.01.2018. – URL: <https://mail.yandex.ru/?uid=61066237&login=vera-sautkina#message/164662861375748344> (дата обращения: 01.09.2019)

свою монополию, так в конце 2016 *Instagram* расширил функционал своих «Историй» и надобность в отдельном приложении сразу же отпала.

Следующий этап был охарактеризован как «миграция в мессенджеры», которые становятся и источником информации и платформой для ведения блогов, открывающей новые возможности для свободы самовыражения. Например, в *Telegram* становится все меньше сдерживающих факторов, способных его заблокировать, что сразу отразилось на его популярности. Результаты специального исследования показали, что в 2017 году каналы с аудиторией более 100 000 пользователей стали новой реальностью *Telegram*¹. Благодаря увеличению количества операций посредством чат-ботов и добавлению некоторых социальных элементов, расширяющих возможности для поиска новых контактов, мессенджеры все активнее вытесняют социальные сети.

Исследования возможных социальных последствий использования Интернета практически во всех вновь появляющихся технических новинках (цифровое телевидение, мобильные телефоны и другие) проводятся одновременно с их появлением на потребительском рынке. Вместе с процессом формирования проблемного поля в рамках нескольких социальных дисциплин, появляются некоторые ключевые идеи относительно выявления совпадений и расхождений между различными исследовательскими подходами, позволяющим оценить слабые и сильные стороны теоретических традиций в отношении анализа влияния Интернета.

Во всем мире появляются центры, где формируются новые научные направления, готовятся исследовательские кадры. Например, Мультидисциплинарный исследовательский и преподавательский отдел Оксфордского университета, посвященный социальной науке в Интернете, одной из задач, поставленных перед студентами, видят в возможности связать вопросы развития Интернета с проблемами влияния феномена межличностных взаимодействий в режиме реального времени на политику и социальную динамику в целом².

В русле дискуссий о современных рисках и возможностях Интернета важное место отводится проблемам социальной мобилизации, влиянию феномена межличностных взаимодействий в режиме реального времени на политику и социальную динамику в целом. В рамках проекта (World Internet Project – Switzerlandpaschwil-CH Assembly) в Швейцарии в течение нескольких лет проводится опрос населения по поводу использования Интернета и его влияния на различные сферы общественной жизнедеятельности. По результатам этих обследований был представлен специальный доклад «Интернет и политика, Интернет-приложения и их использование», данные которого свидетельствуют о некотором скептицизме относительно «цифровой демократии» и не слишком больших ожиданий граждан в отношении возможности улучшения политической системы Швейцарии благодаря возможностям расширения публичного интернет-пространства.

Половина опрошенных швейцарцев считают, что в Интернете небезопасно говорить о том, что они думают о политике, однако другая половина считает, что им стоит публично заявить о политиках все, что они о них думают. Вместе с тем, четверть швейцарского населения считает, что правительство должно усилить свой контроль над сферой реальных взаимодействий своих граждан в виртуальном

¹Там же.

² Oxford Internet Institute. A multidisciplinary research and teaching department of the University of Oxford, dedicated to the social science of the Internet. – URL: <https://www.oii.ox.ac.uk/study/courses/social-dynamics-of-the-internet/> (дата обращения: 11.09.2019)

пространстве. Однако большинство граждан не согласно с этим и тем самым выступает против более сильного регулирования Интернета правительством¹.

Полученные данные отражают и тот динамизм, которым заряжен весь процесс виртуализации публичного политического пространства – с каждым годом растет число людей так или иначе причастных к происходящим изменениям. Широкое распространение цифровых технологий ведет не просто к очередной смене технологического уклада и общественного устройства, но и кардинально меняет сознание и мировоззренческие позиции современного человека². Более всего это относится к новым когортам активных граждан, для которых новые средства коммуникации становятся не только важной составляющей их жизненного пространства существования, но даже являются как бы органической частью их естества (как новый член их организма).

Как конкретно используются эти новые «инструменты общения» в момент принятия важных политических решений удалось показать исследователю в области медиа антропологии Дж.М. Баттину (Battin J. M). Во время проведения референдума 2015 года в Греции был проведен опрос среди молодых людей, которые непосредственно присутствовали на митингах в Афинах, а также и тех, кто участвовал в них в режиме «online», находясь в различных концах света. Все участники этих событий виртуозно владели своими мессенджерами, которые, образному выражению автора, стали бы частью их самих до такой степени, что любая техническая поломка вызывала состояние схожее с феноменом «фантомного лимба»³.

Как только возник вопрос о необходимости участия в референдуме Ципраса, люди сразу обратились к своим мобильным устройствам, чтобы получить и обсудить информацию об экономической нестабильности страны и возможного эффекта выхода ее из еврозоны. По свидетельству участников опроса, *Facebook*, стал одним из надежных источников, так как туда стекались мнения известных политиков и экономистов (Афинский голос, и за рубежом – *Le Monde* во Франции, *CNN* или *VICE* в Соединенных Штатах).

Однако не менее важным оказалось и мнение людей из своего социального круга, которые оставляли комментарии после прочтения той или иной статьи. Можно было в реальном режиме посмотреть, какая сторона собирает наибольшую поддержку именно со стороны своих друзей и единомышленников. Так, гречанка, живущая в Болгарии, используя свой *iPhone* для изучения публикаций в средствах массовой информации, на сайтах в социальных сетях, имея возможность разговаривать со своими друзьями и семьей через такие приложения, как *iMessage* и *Facebook Messenger* чувствовала себя полноценной участницей происходящего на родине.

Все опрашиваемые говорили о том, что они попали как бы в единый поток, захвативший их желанием всеми силами выразить чувство единства и солидарности со всеми греками, успешно преодолевая барьеры расстояния и времени. Чувство отождествления себя с нацией, с Афинами древними и настоящими подкреплялось желанием иметь гарантии продолжения своей истории, многие испытывали сомнение, что это будет возможным, оставаясь в составе ЕС. Такие настроения

¹ Latzer, Michael & Büchi, Moritz & Festic, Noemi & Just, Natascha.(2017). Internet und Politik in der Schweiz 2017. – URL: https://www.researchgate.net/publication/321288050_ (дата обращения: 12.07.2019)

² Садовая Е.С. (2018). Человек в цифровом обществе: динамика социально-трудовых отношений. *Южно-российский журнал социальных наук*. 19 (3). С.6-20.

³ Battin J. M. The Essence That Is Belonging Together: Identity, Embodiment, and Skillful Coping During the 2015 Greek Referendum. – URL: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2158244017717300> (дата обращения: 11.09.2019)

доминировали не только внутри страны, но охватили греческие общины во всех регионах мира, о чем красноречиво свидетельствовали их голоса в социальных сетях.

Таким образом, ситуация вокруг госдолга Греции и ее переговоров с МВФ и ЕС стало толчком к подъему всегреческого единства, которое заполонило собой не только все медиа-пространство, но и реально выплеснулось на улицы и площади Афин. Решался вопрос будущего не только Греции в еврозоне, но и всего Евросоюза в целом. По результатам референдума, который был назван историческим, большинство греков сказали «нет» ультиматуму ЕС и МВФ о продолжении кредитования в обмен на свертывание социальных программ. Таким образом, референдум 2015 года, решая финансовые проблемы, превратился в демонстрацию силы национального единства и солидарности греческого мира перед лицом угрозы его разрушения.

Однако многие исследователи предостерегают от опасности завышенных ожиданий расширения возможностей гражданского участия в политических процессах¹. С одной стороны, множество каналов, обеспечивающих разнообразие ландшафта современной медиа-среды, значительно расширяет возможности граждан реально участвовать в принятии жизненно важных социально-политических решений. Вместе с тем, современные технологии позволяют обеспечить и более жесткий контроль над реакциями и поведением потенциальных участников политического процесса. В массивном потоке информационных сообщений человеку все труднее становится уловить момент, когда манипуляции со стороны заинтересованных сил начинают управлять его настроением, а в итоге и политическим выбором.

В этой связи Ник Коулдри, британский специалист по медиа-коммуникациям, отмечает, что «пространство существования» современного человека становится все более конвергентным. Взаимодействия с этим пространством, от участия в коллективном действии, политическом или социальном, до сообщения (в форме check-in'a в социальной сети) и визуальной коммуникации (селфи в контексте города) – являются отнюдь не индивидуальными, но «медиатизированными» действиями. Поставщиком этой сети является совокупность участников экономической, культурной и социальной деятельности, от телеком-компании до городских властей, обеспечившей лицензию и доступ на рынок. Современный медиа-потребитель уже не может существовать в отрыве от коммуникационной сети, предоставляющей ему возможность такого взаимодействия². Учитывая всю совокупность факторов подобного рода влияний, формируются способы наблюдения за процессами формирования активных политических сообществ в социальных сетях, разрабатывается методология анализа их деятельности в online-пространстве³.

За последние десятилетия новые коммуникационные технологии прочно укрепились в жизнедеятельности самых различных групп и слоев общества. Интернет становится публичной площадкой, где происходит их взаимодействие на самом разном уровне, пространством и для трансляции информации, и мобилизации ресурсов для реальной взаимопомощи. Вследствие слабости, отсутствия авторитета

¹ Мирошниченко, И. В. Морозова, Е. В. (2017). Сетевая публичная политика: контуры предметного поля. *Политические исследования*. №2. – С.82-102. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/doc/48608489> (дата обращения: 11.05.2019)

² Couldry, Nick. (2012). *Media, Society, World: Social Theory and Digital Media Practice*.

³ Рябченко Н.А., Катермина В.В., Гнедыш А.А., Малышева О.П. (2018). Политический контент социальных движений в online-пространстве современных государств: методология анализа и исследовательская практика. *Южно-российский журнал социальных наук*. Т. 19. 3.139-162.

социальных институтов традиционного общества, дефицита механизмов социальной самореализации и гражданской активности, разрыва между обещаниями политиков, полностью заполнявшие публичное пространство и реальной жизнью граждан появляется готовность осваивать новые модели жизненных стратегий. Социальные сети конструируются через институционализацию групповых взаимодействий и становятся источником других ресурсов, составляющих основу социального капитала¹.

Несмотря на имеющиеся методологические трудности, и западные, и российские исследователи, опираясь на концепцию социальных сетей, активно продвигаются в направлении изучения их влияния на процесс гражданской мобилизации, способность свести воедино рассеянные ресурсы в целях организации коллективных действий для достижения общих целей².

Эпоха пространственного господства, порождающего различные формы манипуляции и социальную сегрегацию, постепенно сменяется периодом неопределенности, чреватой возникновением социальных рисков, что способствует переносу социальных ожиданий на микроуровень.

В результате взаимодействия двух культурных векторов - традиционного и инновационного структура социального пространства усложняется, наполняясь совершенно новыми мирами, существующими параллельно. Гармоничное единство этого многообразия возможно лишь в результате выработки эффективной модели адаптации граждан к самореализации в условиях этой новой реальности. В контексте идентификации различных групп составляющих современный ландшафт социального пространства возникает необходимость определения уровня их взаимодействия и изучения коммуникационных каналов, по которым они являют себя миру.

С появлением Интернета расширяется исследовательское поле теории социального пространства: происходит переосмысливание прежних концепций, насыщаются новым содержанием устоявшиеся определения. В социологической теории, как классики науки, так и современные авторы по своему решали, какое определение приемлемо в рамках их конкретных изысканий, но все они рассматривают пространственные характеристики в контексте явлений современной им реальности. В направлении исследования солидаристского потенциала современных сообществ, применение понятия социального пространства связывается с рассмотрением взаимодействия социальных акторов, как на макро, так и на микроуровнях.

Под влиянием структурных изменений, когда уровень неравенства становится причиной сегрегации, начался процесс конструирования приватного пространства, движущей силой которого становится субъективный фактор, когда доминируют индивидуальные интересы и опора на собственные силы. При этом расширяются границы «невмешательства государства», публичное пространство отступает или конкурирует с приватным, обладающим своими уникальными характеристиками и свойствами. Как в западной, так и в и российской социологии теоретическая рефлексия происходит в направлении осознания необходимости изучения феномена «приватизации публичного пространства», а также необходимости дифференциации публичной и приватной сфер³.

¹Бурдые П. Социология социального пространства. СПб.– М., 2005.

² Marin B., Mayntz R. Policy Network: Empirical Evidence and theoretical Considerations. Frankfurt. M., 1991. 330 p. – URL: <http://hdl.handle.net/11858/00-001M-0000-002A-E480-A> (дата обращения: 01.09.2019)

³ Nissen S. Urban Transformation From Public and Private Space to Spaces of Hybrid Character //Sociologický časopis/Czech Sociological Review. 2008. Vol. 44, No. 6.P. 1129–1149.

Исследователи, рассматривающие приватное пространство как качественно новую реальность относительно прежних норм, правил и образцов достижения целей, устоявших прежде в публичном пространстве, усматривают в этом направленность общества на мобилизацию собственных ресурсов и положительно оценивают по отношению к традиционному патернализму в плане готовности осваивать новые модели социального действия. Таким образом, концепт приватного пространства в настоящее время связывается с кризисом, фрагментацией публичного пространства и приобретает иной исследовательский аспект, позволяющий исходить из того, что приватное пространство не атомизирует общество, как было принято считать, а формирует иной вид социальных взаимодействий¹.

Можно предположить, что в рамках этого процесса совершается делегирование представлять интересы людей, утративших свое доверие к традиционным общественным структурам, группам «одного требования». Эти сообщества носят нестабильный характер и, переходя от решения одной социальной проблемы к другой, зачастую намеренно «уходят» от попытки тех или иных структур их политизировать².

5.3. Формирование пространства гражданской солидарности. Опираясь на межличностную коммуникацию, мобильную связь, мессенджеры, блоги и ЖЖ у массы людей, появилась возможность не только сочувствовать, но и использовать знания ситуации на местах для организации срочной адресной помощи, используя собственные средства. Мобилизация материальных и людских ресурсов для решения той или иной конкретной социальной, экологической или организационной задачи происходит благодаря консолидации общества не только на местном, национальном, но и на глобальном уровне.

В результате взаимодействия между индивидуальными и коллективными акторами, где активно практикуются способы взаимопомощи все в меньшей степени зависимые от необходимости обращения к официальным СМИ и государству, формируется пространство гражданской солидарности. Появляются и так называемые «сети гражданской мобилизации» (СГМ), которые могут вступать во взаимодействие с государственными структурами для принуждения решения конкретных социальных задач в рамках существующего правового поля³.

Для этих целей во всем мире широко применяется институт коллективных петиций. При помощи использования специального ресурса в сети Интернет, после получения необходимого числа подписей, те или иные требования граждан отправляют для обязательного рассмотрения властей. В РФ широкое использование подобных процедур стало возможным после принятия Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления». В этом документе была представлена концепция «Российская общественная инициатива», в которой предусмотрены правовые, организационные и технические условия для создания канала взаимодействия граждан с представителями власти в целях публичного рассмотрения требований, а также инициатив, идущих «снизу».

¹ Волков Ю.Г. Приватное пространство: опыт социологической рефлексии солидаристского потенциала новой социальной реальности. Социологические исследования. 2017. № 12. С. 20-29. DOI: 10.7868/S 0132162517120030

² Садовая Е.С., Сауткина В.А. Трансформация принципов современного мироустройства: социальный аспект. – М.: ИМЭМО РАН, 2015, С.157-158.

³ Усачева О.А. Гражданское общество и правовое государство. //Общественные науки и современность, 2012, №6, С.35-42.

Однако необходимо отметить, что вновь раскрывшиеся возможности содержат и новые проблемы. В их числе не только риски различных манипуляций в целях достижения каких-то групповых интересов, но возможность провала самых лучших начинаний из-за юридически неграмотного оформления и последовательности прохождения всех необходимых процедур. В целях предотвращения возможных контрдействий со стороны властей зачастую появляется необходимость обращаться к специалистам, чтобы переводить свои инициативы на юридический язык.

В качестве примера можно привести деятельность глобальной платформы *Change.org*, которая специализируется на формировании и продвижении петиций. В настоящее время *Change.org*, организованная в 2007 году по инициативе американских общественных деятелей, становится одной из наиболее быстрорастущих платформ по подаче петиций в Интернете, которая уже к 2015 году насчитывала 100 миллионов постоянных активных пользователей по всему миру, включая Россию. Предоставляя своим пользователям инструменты и ресурсы для продвижения своих петиций, организаторы помогают реализовать важные для них перемены, в основном, за счет широкого публичного оповещения, когда власти под давлением общественного мнения вынуждены принимать решения.

Как правило, поданные петиции не имеют юридической силы, так как не всегда возможно точно указать число подписавших (из-за возможности «накруток»). Однако, многие авторы победивших петиций (о них можно узнать из регулярных отчетов на сайте) помогают правильно оформить свои обращения другим пользователям. Наибольшей поддержкой в РФ пользуются петиции в социально чувствительных вопросах, причем не редко помощь нуждающимся приходит не со стороны государства, а от самих участников движения. В этом, на наш взгляд, состоит одна из главных удач в ходе выполнении миссии *Change.org* взятой на себя ее организаторами.

Вместе с тем, судя по статистическим оценкам и аналитическим материалам сотрудников организации, петиции имеют влияние на решения властей во всех странах. Например, на этом сайте зарегистрировано Министерство здравоохранения Российской Федерации, возможно, в целях проводить своеобразный мониторинг качества оказываемой гражданам медицинской помощи и возможности оперативно реагировать на имеющиеся нарушения. В целом, число «победивших» петиций выше всего в США, а странах ЕС этот показатель ниже, чем в Российской Федерации¹.

Мобилизационный потенциал, сетевая прочность и степень взаимозависимости участников подобных солидарных действий во многом зависят от уровня взаимного доверия и ответственности. В основном исследователи выделяют две формы таких взаимодействий: иерархичную (формальную) и горизонтальную (неформальную). На локальном уровне также выделяются два типа взаимодействий – сбалансированный (без влияния одного лидера) и асимметричный (одна организация доминирует). Солидаризация на микроуровне основывается на более прочных связях, которые усиливают эффект сплоченности в критических ситуациях².

Важно отметить при этом, что одной из важных особенностей всех существующих сетей солидарного взаимодействия является их способность взаимопроникновения, когда невозможно вычленить какой-то один из названных выше типов. Кроме того, виртуальные сети в случае необходимости имеют

¹ Савелов, Д. Каждый день одна петиция. – URL: <https://newizv.ru/news/society/14-10-2016/247944-direktor-shangeorg-dmitrij-savelov-kazhdyj-den-vyigryvaet-odna-peticija> (дата обращения: 21.09.2019)

² Organizations, coalitions, and movements MARIO DIANI and IVANO BISON. – URL: http://eprints.biblio.unitn.it/1146/1/Diani_T&S_2004.pdf (дата обращения: 16.08.2019)

способность быстро выходить в реальное пространство для усиления эффекта своих действий или быстрого решения проблем. Способность гражданского общества, включая его организации и отдельных людей, оперативно используя сетевую мобилизацию всех имеющихся ресурсов решать проблемы в условиях бедствия, проявилась во время лесных пожаров 2010 года, охвативших значительную часть страны. Инертность властей, действующих в режиме ручного управления, стала толчком реальной активности граждан, проявивших свою солидарность с терпящими бедствие людьми. Добровольцам пришлось действовать в условиях катастрофы, причины которой во многом кроются в том, что в результате рыночных реформ была практически ликвидирована служба лесоохраны (ее функции без материального обеспечения были переданы частным арендаторам и местным властям). Совокупность правовых норм и житейского опыта, составляющих основу сложившейся в предшествующий период, культуры охраны и воспроизводства лесных угодий, была нарушена. В результате местным жителям пришлось самим осуществлять мобилизацию оставшейся пожарной техники и контингента лесной охраны и совместно тушить пожары, вплотную подступившие к их жилью. Так, опираясь на опыт местных жителей, региональным и местным властям, хотя и с большими потерями, но удалось справиться со стихией.

Социологи, изучая последствия лесных пожаров непосредственно в местах пострадавших от этой катастрофы, пришли к выводу, что после тушения наступает не менее трудный и ответственный период – «фаза реабилитации». Наблюдаются два ее этапа: 1) «первая неотложная помощь», когда необходимо обеспечить пострадавшим минимальные условия для жизни; 2) восполнение нарушенной инфраструктуры, обеспечение людей необходимой медицинской помощью, жильем, восстановление важнейших компонентов экосистемы. Авторы исследования стратегии и тактики взаимодействия местных властей и сетевых сообществ на первом этапе высоко оценили результаты проделанной работы. Нашлось достаточно людей, которые не только морально поддержали пострадавших, но и смогли организовать срочную адресную помощь собственными силами и по справедливости распределять выделенные государством средства. Второй этап наиболее длительный и требует не только значительных финансовых затрат, но и усилий со стороны большого числа специалистов и добровольцев, способных эффективно использовать имеющиеся для восстановления ресурсы¹.

Полученный в России опыт, а также изучение реакции местных властей на внезапные природные катаклизмы в других регионах мира, позволили исследователям выделить *особую роль* «локального знания» в налаживании эффективных контактов между жителями и государственными структурами экстремальных условиях². Благодаря современным технологиям эффект «локального знания» значительно усиливается. Появление онлайн сетей расширяет возможности солидарных действий: различные организации, официальные лица и местные жители на городских и региональных форумах, в различных блогах и ЖЖ. в режиме реального времени имеют возможность координировать свои действия в условиях бедствия. Между людьми формируются доверительные отношения, устанавливаются более прочные межличностные связи, что особенно важно для поддержания положительного эмоционального фона в условиях преодоления последствий той или иной катастрофы.

¹ Яницкий О.Н. (2010). Модернизация и реабилитация после пожаров и наводнений. Вестник Института социологии. 1. С. 364-377.

² Irwin A. Sociology and environment. A critical introduction to society, nature and knowledge. Malden, MA: Polity, p.74, 2001. – URL: <https://trove.nla.gov.au/work/16029354?q&versionId=46553503> (дата обращения: 11.09.2019)

В условиях, когда комплексная государственная модель реабилитации не разрабатывается, жизненно важные вопросы по формированию практически совершенно новой среды обитания местным жителям приходится самостоятельно или же с помощью благотворительных организаций и НПО. В этой связи важной задачей исследователей становится выяснить, сколь прочными окажется тот потенциал солидарности, как местных сообществ, так и тех виртуальных и реальных сетей, возникших во время экстренной помощи пострадавшим.

Важно отметить, что положительные уроки тесного взаимодействия добровольцев и государственных служб во время тушения и ликвидации последствий пожаров в 2010 были усвоены властями. В частности, был разработан и 6 мая 2011 года был принят закон № 100-ФЗ «О добровольной пожарной охране», где был определен статус добровольных пожарных, формат их взаимодействия со структурами МЧС, а также меры по социальной защите добровольцев и их семей.

Кроме того, события 2010 года дали значительный толчок для объединения граждан, желающих и в дальнейшем использовать полученный опыт и на безвозмездной основе участвовать в ликвидации последствий различных катастроф. Появляется «Сообщество добровольцев чрезвычайного реагирования», члены которого не только активно участвуют в работе в случае ЧП по всей стране, но и поддерживают и укрепляют свое единство в совместных акциях и мероприятиях. Особенно активно проходят работы по посадке лесов. Весной 2018 года сажали лес в Шатурском районе Подмосковья, вблизи города Рошаль, силами добровольцев. Молодые люди разбили настоящий эколагерь, где был лекторий, мастер-классы и просто живое общение. Для оперативного реагирования сообщество имеет свой сайт, где размещается вся необходимая для дела информация (<https://pozar-ru.livejournal.com/>). Одно из важных пунктов правил Сообщества гласит: «Когда ты проявляешь милосердие, люди могут сказать, что ты делаешь это ради своей тайной выгоды. Ты же оставайся милосердным несмотря ни на что».

Сообщества здоровья. Благодаря распространению средств цифровой коммуникации меняются многие социальные практики, в том числе и то, как современные как люди следят за своим здоровьем и решают возникающие проблемы в случае появления определенных заболеваний. Происходят значительные изменения во взаимоотношениях между врачом и пациентом: в это приватное пространство вторгаются законы рынка, медицинские услуги реализуются по критериям цены и качества. При этом возрастает активная, субъектная мотивированная роль пациента в профилактике возможных заболеваний и их лечении, в Интернете происходит продвижение идеи необходимости здорового образа жизни. Запрос на коллективное знание о болезнях и их лечении способствует распространению такого феномена, как «онлайн-сообщества здоровья», выполняющих функции дополнительного ресурса социальной, информационной, эмоциональной и инструментальной поддержки для пациентов¹.

Усиление технократизма и коммерциализации вызывают недовольство потребителей, которые все чаще стали обращаться к альтернативным способам лечения. В этом направлении наблюдается превращение описания опыта болезни из частного в публичный. При этом важно уточнить, что мы наблюдаем процесс появления другого типа знания – оно не специализированное медицинское, а личностное знание людей, которые выработали специфическое понимание и индивидуальный смысл своей болезни, которое не могут дать медицинские

¹ Дудина В. И. «Онлайн-сообщества здоровья» как форма самоменеджмента здоровья в цифровом обществе. Солидарность и конфликты в современном обществе / Материалы научной конференции XII Ковалевские чтения 15-17 ноября 2018 года. / Отв. редактор: Ю.В. Асочаков. СПб.: Скифия-принт, 2018. – 600 с.

работники. Эта информация касается способов борьбы с заболеванием на уровне повседневности, выработки специфического стиля жизни и субъективного восприятия болезни. Такая коммуникация облегчает страдания людей, формирует вокруг заболеваний социальные движения и коллективную поддержку.

Однако следует обратить внимание и на обратную сторону этого процесса: появляется проблема достоверности и информационного дисбаланса между производством и потреблением информации в онлайн-сообществах здоровья. В результате обсуждения личных симптомов болезней в онлайн-пространстве множеством не вполне квалифицированных экспертов получаемая информация оказывается размытой социальными медиа и может быть весьма опасной для здоровья тех, кто станет руководствоваться этими знаниями в ходе своего лечения¹.

В современном мире благодаря значительным научным достижениям стремительно расширяется рынок инновационных биомедицинских технологий. Вопрос о том, насколько безопасны для здоровья человека и общества современные биотехнологические разработки затрагивает и сферу биоэтики, и ответственности ученых. В биотехнологических лабораториях на сегодняшний день работают в основном не клиницисты, а исследователи, которые не имеют опыта личной ответственности за необратимое повреждение здоровья человека, что является важнейшей причиной, по которой большая часть современных биотехнологий медицинского назначения сопряжена с неустраняемыми рисками развития новых патологий.

Учитывая, что использование новейших биотехнологий в диагностике и лечении предполагает строго персонифицированное их применение, последствия даже незначительных ошибок, всегда возможных с учетом человеческого фактора, могут оказаться еще более непредсказуемыми. Поэтому принятие важных решений о способах и стратегии лечения только на основании информации, полученной из интернета, может оказаться весьма опасным.

Решить весь этот комплекс нарастающих проблем будет возможно лишь при участии и партнерстве всех субъектов лечебного процесса, сотрудничестве врачей, специалистов и пациентов.

Под давлением самых разнообразных вызовов, не просто ухудшающих положение граждан, но составляющих реальную угрозу их существования появляется необходимость солидарного поведения. В этих условиях все больше людей осознают необходимость поступиться своими интересами и примкнуть к той группе людей, которая именно в действиях, основанных на принципах солидарности, видит единственный способ решения своих насущных проблем.

Знакомство с конкретными делами тех людей, которые соединились, чтобы не только исповедовать ценности коллективизма, но и доказали свою готовность на солидарные действия ради общего блага, показывает, что во всех стратах общества есть запрос на восстановление порушенных стихиями рынка межличностных связей и взаимного доверия, без которых трудно рассчитывать на созидание и устойчивое развитие.

5.4. Солидарная экономика. В поисках новых ростков развития важно обращаться к самым различным формам солидарности – не только к совместным выступлениям против принятия очередных антисоциальных законов, но и к поиску новых ниш совместного хозяйствования.

¹ Huh-Yoo, Jina&Kwon, BumChul&Kim, Sung-Hee&Lee, Sukwon&Choo, Jaegul&Kim, Jihoon&Choi, Min-Je&Yi, Ji.(2016). Personas In Online Health Communities. Journal of biomedical informatics.63. 10.1016/j.jbi.2016.08.019.

Все большую актуальность приобретает постановка таких вопросов: как современные институты воздействуют на эффективность современных экономических моделей развития, с одной стороны, и, наоборот, каким образом меняются институты под воздействием индивидуальных и коллективных стратегий и выборов. Такие усилия привели и ученых экономистов, и практиков к идее необходимости возрождения солидарной экономики. Идеи концепции солидаризма, разрабатывались прежними мыслителями на протяжении уже двух столетий. Они исходили из того, что элементы первоначальной солидарности пронизывают все социальное бытие и присутствуют в любом общественном союзе¹. Подобный взгляд на общество с его вниманием к проблемам коммуникации и к образованию малых сообществ, представляет собой поиск пути преодоления социального атомизма и вполне согласуется с современной плюралистической социологией, которая рассматривает общество как систему открытых органических структур.

Современный вызов, связанный с острым кризисом, охватившим все сферы человеческого бытия, порождает как философскую рефлексию, так и широкую общественную дискуссию. Впервые, на академическом уровне доказать, что самоуправляемые сообщества могут на протяжении длительного времени эффективно развиваться, удалось Элинор Остром. Одну из глав своего монографического исследования «Управляя общим: эволюция институтов коллективной деятельности» Элинор Остром назвала «Вызов ученому сообществу в области социальных наук». В то время, когда Э. Остром поставила задачу обобщить уже имеющийся во всем мире положительный опыт эффективного управления общими ресурсами, большинство экономистов писало об обратном, о «трагедии» общин. Реальные факты долголетнего существования иной успешно действующей модели, позволяющей создавать нормальные режимы функционирования общих ресурсов, которые были представлены и теоретически обобщены Э. Остром, стали примером существования стабильных саморегулирующихся институтов. В результате Э. Остром удалось разработать основы методологии, позволяющей подойти к научному наблюдению совершенно новых объектов и социальных феноменов².

Постепенно семена этих идей, которые последовательно разрабатывались как теоретиками, так и практиками экономики солидарности, нашли множество последователей во всем мире. В процессе разложения прежних структур, происходящих в результате кризисных явлений, формируются новые образования, заполняющие ниши и разломы экономического и социального пространства. Появляются самоуправляющиеся сегменты, где различные кооперативы, банки времени, параллельные валюты вращаются в отличном от прежней рыночной системы ритме. В результате принципы, на которых базируется солидарная экономика, стали основополагающими для целого движения, распространившего на все континенты.

Инновационный стержень данного проекта заключается в том, чтобы вновь создаваемые объединения оставались уникальными на своей земле, а не тиражировались, превращаясь в нечто стандартное, унифицированное. В настоящее время уже множество союзов, действующих на основе самых разных способов управления общими ресурсами, на практике показали свою жизнеспособность. Причем теперь уже многолетние наблюдения со стороны исследователей показывают, что жизнестойкость феномена солидарной экономики заключается в

¹ Редлих Р.Н. Национализм и солидаризм. Портрет солидаризма. Идеи и люди. — М. 2007, С.164.

² Остром Э. Управляя общим: эволюция институтов коллективной деятельности. — М.: ИРИСЭН, Мысль, 2010. 447 с.

том, что, как правило, именно кризис является тем источником, мотивацией появления новых ростков роста для таких объединений.

Во всем мире большие ожидания связываются с развитием солидарной экономики в целях преодоления бедности. Учитывая, что значительный потенциал бедного населения в сфере потребления, производства, инноваций и предпринимательства практически не используется, особое внимание уделяется развитию модели инклюзивного бизнеса. В 2016 г. была запущена «Глобальная платформа по инклюзивному бизнесу» («Global Platform on Inclusive Business»). В понятие инклюзивного бизнеса включены коммерческие организации, которые оказывают помощь людям, интегрируя их в цепочку стоимости основного вида деятельности предприятий в качестве поставщиков, дистрибьюторов, ритейлеров или потребителей. Деятельность таких предприятий может быть направлена и на более широкие социоинтеграционные цели и призваны способствовать экономическому, социальному и экологическому развитию.

Таким образом, перед нами раскрываются новые направления этого движения: вслед за какой-то оригинальной идеей рождается способ ее реального воплощения. Так появляются черты рациональности, которые ранее не были присущими этому явлению, что, в свою очередь, позволяет на данном этапе посредством анализа практической деятельности конкретных объединений, вырабатывать и общие принципы их регулирования и защиты. Таким предприятиям трудно вступать во взаимодействие со структурами, работающими по старой схеме. Одной из ключевых проблем предприятий, осуществляющих свою деятельность в соответствии с принципами солидарной экономики, является поиск финансового обеспечения на приемлемых условиях. Исходя из признания уникальности таких компаний, правительства в разных странах стараются создавать специальные финансовые инструменты для этих целей¹.

Процесс проходит сложно и противоречиво: новые социальные предприятия представляют собой живой организм, спонтанно рождающийся на локальном уровне, который не терпит «нажима» сверху, но в тоже время нуждается в поддержке со стороны общества и государства. Помимо родовых черт, присущих кооперативной форме ведения хозяйства, каждое новое направление имеет особые характеристики, обусловленные отраслью ее функционирования. Новые кооперативные сообщества, зародившись в условиях перехода мировой экономики от традиционного в индустриальное состояние, претерпевают трансформацию, превращаясь из собственников, ориентированных на личное потребление, в товаропроизводителей.

Современное содержание таких хозяйств, определяющих рыночный характер их деятельности, основано на сочетании эволюционной преемственности традиционной экономической системе и присущей модерну открытости и ориентации на прибыль. Однако главным для таких предприятий является не коммерциализация, а получение востребованного рынком товара высокого качества по доступной цене, что принципиально отличает их форму хозяйствования от общества акционеров. Не случайно главными критериями кооперативной идентичности, изложенными в кодексе моральных ценностей международного кооперативного альянса, являются солидарность, взаимопомощь и взаимная выгода объединения.

Все это позволяет отнести солидарную экономику настоящего времени к институту общественной самостоятельности, самодеятельности и самоуправления.

¹ Social and Solidarity Economy. The World's Economy with a Social Face. Publisher's web site Sara Calvo, Andres Morales, Yanni Zikidis, Routledge UK, 2017. – URL: http://www.socioeco.org/bdf_fiche-publication-1579_en.html (дата обращения: 10.09.2019)

В настоящее время такой вид хозяйствования с его возможностями приспособляться и заполнять самые различные ниши и пустоты мирового рынка становится важным стабилизирующим звеном и в экономике самых развитых стран. Особенно интенсивно развивает кооперация в сельском хозяйстве. Например, в США около 84% молочной продукции производят именно кооператоры¹. Особенно важно, что в условиях сильнейших трансформаций, когда множество людей теряют работу и становятся вынужденными мигрантами, кооперация охватывает самые различные стороны производственного цикла селян и не влечет насильственного разрушения их традиционных устоев. Социальные новации составляют их стержневую суть и содержание, что позволяет логично вписываться в рыночные преобразования. По данным статистики в Европе в целом на всех предприятиях, работающих на основе принципов солидарной экономики, трудится 129504780 человек, что обеспечивает устойчивость и стабильность жизни и всем остальным членам их семей².

К настоящему времени накоплено достаточное количество положительных примеров эффективного взаимодействия между властью и предприятиями солидарной экономики. Во многих европейских странах приняты законы, регулирующие различные стороны их деятельности. Многие эксперты сходятся во мнении, что во Франции происходит настоящее возрождение этого способа хозяйствования, а в молодежной среде возникла «мода» на создание собственных фирм, которые не только в состоянии приносить прибыль, но и работать на благо своих сограждан. Возможно, традиционная приверженность принципам солидарной экономики в этой стране еще начиная с XIX века, играют не последнюю роль в объяснении такого феномена. В настоящее время на французской почве сфера направления деятельности таких институтов в значительной мере расширилась. Это – и общественные организации, и общества взаимопомощи, кооперативы, фонды, профессиональные объединения социальной направленности. Существуют и четко обозначенные принципы, которые объединяют все эти структуры: совместное администрирование и управление; ограничение размеров прибыли; запрет на спекуляцию долевыми паями предприятия. Кроме того, есть и моральные установки: приверженность принципам солидарности и взаимопомощи. Французская статистика подтверждает наличие устойчивой тенденции к возрождению этой модели развития: на долю солидарной экономики там приходится 10% валового национального продукта. Такой масштаб данной экономической модели во Франции позволяет решать с ее помощью наиболее болезненные проблемы современного общества: неравенство доходов, загрязнение окружающей среды, запустение тех территорий, которые из-за последствий глобализации оказались на периферии общенационального развития³.

В целом, возникновение множества успешных предприятий, работающих на принципах солидарной экономики, а также глобальных сетей, объединяющих единомышленников в поиске новых связующих нитей между социумом и экономикой, позволяет надеяться на возрождение к жизни пространств, «затерянных» в глобальном мире. Процессы глобализации, начавшиеся в сфере экономики с

¹ Егоров В.Г., Штоль М.В., Иншаков А.А. Сельскохозяйственная кооперация: вопросы теории, региональный аспект // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – №3 (55). Номер статьи: 5501. – URL: <https://eee-region.ru/article/5501/> (дата обращения: 05.06.2019)

² Official website of the national cooperation Council of Poland. – URL: http://www.krs.com.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=163&Itemid=353 (дата обращения: 05.06.2019)

³ Сауткина В.А. Возрождение солидарной экономики: попытка реализации утопии или реальная мотивация к развитию? // Мировая экономика и Международные отношения, 2017, том 61, № 1, с. 63–71.

удвоенной скоростью стали распространяться на все социальные сферы, что неминуемо ведет к унификации, к утере культурной и религиозной идентичности, стирая тем самым национальную специфику множества стран. Новые нормы буквально довлеют, ломают местные представления и понятия, размывая в сознании множества людей смысл Малой Родины. Однако такая ломка не могла не породить ответной реакции со стороны социума, поэтому набирает силу и обратная тенденция: нарастает необходимость выявления движущих механизмов традиционного развития, оценки возможностей и способов его соединения с современными технологиями¹. Происходит это на всех уровнях, начиная с защиты национального государства и укрепления их границ, а также и появлению активности гражданского общества в направлении сохранения и культивирования специфики и места или региона. В частности, движение за возрождение солидарной экономики становится одним из значительных явлений, подтверждающих живое участие граждан в поисках альтернативы социального развития.

¹ Social and Solidarity Economy The World's Economy with a Social Face. Publisher's web site Sara Calvo, Andres Morales, Yanni Zikidis, Routledge UK, 2017 . – URL: http://www.socioeco.org/bdf_fiche-publication-1579_en.html (дата обращения: 10.09.2019)

Глава 6. Виртуальная реальность: работа, цифровая социализация

6.1. Телеработа: от идеи до реального воплощения. Одной из ключевых проблем понимания сути происходящих в мире перемен становится вопрос о соотношении и взаимодействии материальной и виртуальной сфер в бытии современного человека, актуализируется необходимость всестороннего изучения феномена «удвоения социальной реальности». Все социальные образования сегодня включены в функционирование системы, которая интегрирована всеобъемлющей информационной сетью, ставшей к настоящему времени самостоятельным социальным институтом, реально функционирующим в огромном киберпространстве.

Виртуальный мир, казалось бы, раскрывает перед человеком неограниченный выбор вариантов обучения, профессиональных возможностей, коммуникации и способов лечения и рекреации. Однако представление о том, что вхождение в этот мир все возрастающего числа людей полностью безопасно и комфортно, которое особенно касается нового, «цифрового поколения» необходимо корректировать, изучая посредством аналитической оптики широко развернувшуюся виртуальную практику жизнедеятельности человека, отделяя «зерна от плевел».

Отошла индустриальная эпоха, когда требовалась большая концентрация рабочей силы, а технологические барьеры препятствовали распространению качественной инфраструктуры за пределы мегаполисов. Современные автоматизированные заводы не требуют высокой концентрации рабочих в определенном месте, а современные технологии позволяют обеспечить комфортную среду и доступ к благам цивилизации практически в любой точке планеты.

Сегодня, почти не заметно для нас, полностью изменилось представление о рабочем месте как о физическом пространстве, где сотрудники заняты в рабочее время. Благодаря наличию технологий, которые повсеместно используют сотрудники (электронной почты, обмена мгновенными сообщениями в корпоративных социальных сетях, инструментов HR-приложений и виртуальных встреч) преодолеваются коммуникационные барьеры. Формируется среда мгновенного доступа, благодаря чему размываются границы между физическим офисом и местом где реально происходит работа. Процесс виртуализации профессиональной деятельности постепенно захватывает все большие сегменты в различных отраслях экономики и по мере развития инфраструктуры, разными темпами распространяется на все страны и континенты.

Однако интерес к телеработе, как способу занятости значительной части работоспособного населения, со стороны общества и крупных корпораций сформировался не сразу. Потребовалось несколько десятилетий, чтобы идеи основателей концепции удаленной занятости воплотились в реальную практику трудовых отношений в современном мире. В основу теоретических разработок 70-х годов прошлого столетия была положена задача - найти способ решения проблем нехватки рабочих мест в отдаленных сельских районах и транспортных перегрузок в крупных городах. Одним из основоположников, положивших начало разработки концепции удаленной занятости, представляющей собой принципиально новый тип организации труда и отношений между нанимателем и работником, был Джек Ниллес. Продвигая идею о том, что присутствие целого ряда специалистов в офисе не только не обязательно, но даже мешает рабочему процессу (связь с ними можно поддерживать через телефон), он водит понятие «теледоступ» (telecommuting). Последовательно разрабатывая теоретическое обоснование необходимости

продвижения удаленной занятости, связывает ее будущее с новыми технологическими возможностями в сфере коммуникаций¹.

Статус занятости удаленных работников (телеработников) разделяет на 2 основные категории: 1) работающие по найму сотрудники какой-либо организации; 2) предприниматели, работающие на дому не по найму. Кроме того, выделяется промежуточный тип – подрядчики, чья работа по выполнению определенных услуг осуществляется в соответствии конкретным договором. Со временем термин «телеработник» постепенно заменяется на применяемый в настоящее время термин «freelancer»².

В 80-х годах не многие понимали, что такое удаленная работа, был распространен эпизодический фриланс³, на котором заработать полноценную зарплату было достаточно трудно. Такую форму занятости скорее использовали как приработок для беременных женщин и людей с ограниченными возможностями. Основатели и сторонники теоретической концепции удаленной занятости активно занялись продвижением идеи о необходимости внедрения альтернативных форм найма и организации труда работников в средствах массовой информации. Известный экономист Френк Скифф в своих статьях в популярных изданиях пишет о преимуществах удаленной работы и вводит понятие «гибкое рабочее место» («flexiplace»)⁴.

В целях продвижения своих идей в реальную практику по всему миру Джек Нилл и его соратники смогли организовать *JALA Associates* (теперь *JALA International*). В течение многих лет сотрудники *JALA* разъезжали по всему миру, выступая с презентациями о телеработе в США, Европе, Южной Америке, Австралии и Юго-Восточной Азии. К настоящему времени в этой организации, которая существует уже почти полвека, под руководством ее основателя трудится международная группа экспертов в области телеработы и виртуальных организаций, их труды которых по аналитическому прогнозированию востребованы и бизнесом и государственными организациями⁵.

Настоящий поворот к массовому росту удаленной занятости становится возможным благодаря развитию интернета, снижению стоимости передачи информации и расширением числа его пользователей. Динамика и охват этого процесса, произошедшие за двадцать последних лет, представлены в таблице 1.

Некоторые исследователи в качестве точки отсчета указывают на появление в 1999-м году первой биржи фриланса *Elance.com* (сегодня www.upwork.com), а другие – *free-lance.ru* в 2005-м году. По прогностическим оценкам к 2020 году в развитых странах Европы и Америки до 40% трудящихся будут работать удаленно и не менее 5% трудоспособного населения планеты станут фрилансерами⁶.

¹ Nilles D. M. Strategies for Managing the Virtual Workforce. – URL: <https://www.jala.com/Technology2.pdf>

² What s Telework? – URL: <https://www.jala.com/definitions.php> (дата обращения: 09.09.2019)

³ Фриланс – трудовые отношения при которых работник работает вне офиса, максимально независим от работодателя. Синоним – удаленная работа. В США к фрилансерам относят все категории самозанятых.

⁴ Frank W. Schiff. *Working at Home Can Save Gasoline*. *The Washington Post* (2 September 1979).

⁵ Applied Futures Research and Technology Assessment. – URL: <https://www.jala.com/futures.php> (дата обращения: 09.09.2019)

⁶ Фриланс – определение, история, современные тенденции и перспективы (20.02.2018). – URL: <https://dolinaizvilin.ru/udalennaya-rabota-na-domu/frilans-opredelenie-istoriya-sovremennye-tendentsii-i-perspektivy> (дата обращения: 09.09.2019)

Таблица 1. ТОП 20 СТРАН С ВЫСОКИМ КОЛИЧЕСТВОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ
ИНТЕРНЕТА, 31 мая 2019¹

#	Страна или Регион	Население, 2 019 Est.	Население 2000 Est.	Интернет- пользователи 31 марта 2019	Интернет- пользовател и 31 декабря 2000	Интернет-рост 2000 - 2019
1	<u>Китай</u>	1420062022	1283198970	829000000	22500000	3,584%
2	<u>Индия</u>	1368737513	1053050912	560000000	5000000	11 100%
3	<u>Соединенные Штаты</u>	329093110	281982778	292892868	95354000	207%
4	<u>Бразилия</u>	212392717	175287587	149057635	5000000	2,881%
5	<u>Индонезия</u>	269536482	211540429	143260000	2000000	7,063%
6	<u>Япония</u>	126854745	127533934	118626672	47080000	152%
7	<u>Нигерия</u>	200962417	122352009	111632516	200000	55 716%
8	<u>Россия</u>	143964709	146396514	109552842	3100000	3434%
9	<u>Бангладеш</u>	168065920	131581243	92061000	100000	91 961%
10	<u>Мексика</u>	132328035	101719673	85000000	2712400	3,033%
11	<u>Германия</u>	82438639	81487757	79127551	24000000	229%
12	<u>Турция</u>	82961805	63240121	69107183	2000000	3,355%
13	<u>Филиппины</u>	108106310	77991569	67000000	2000000	3250%
14	<u>Вьетнам</u>	97429061	80285562	64000000	200000	31,900%
15	<u>Объединенное Королевство</u>	66959016	58950848	63061419	15400000	309%
16	<u>Иран</u>	82503583	66131854	62702731	250000	24,981%
17	<u>Франция</u>	65480710	59608201	60421689	8500000	610%
18	<u>Таиланд</u>	69306160	62958021	57000000	2300000	2,378%
19	<u>Италия</u>	59216525	57293721	54798299	13200000	315%

¹ ПРИМЕЧАНИЯ. (1) Топ-20 статистических данных о странах в Интернете были обновлены 31 мая 2019 года. (2) Процент роста отражает увеличение числа пользователей Интернета в период с 2000 по 2019 годы. (3) Самая последняя информация о пользователях основана на данных опубликовано Facebook , Международным телекоммуникационным союзом , официальными отчетами о телекоммуникациях в стране и другими заслуживающими доверия источниками исследований. (4) Можно ссылаться на данные с этого сайта, отдавая должное и создавая ссылку на www.internetworldstats.com. Copyright © 2019, MiniwattsMarketingGroup. Все права защищены по всему миру.

20	<u>Египет</u>	101168745	69905988	49231493	450000	10,613%
ТОП 20 стран		5187499066	4312497691	3117533898	251346400	1,140%
Остальной мир		2565984143	1832509298	1229027955	109639092	1,021%
<u>Тотальный Мир</u>		7716223209	6145006989	4383810342	360985492	1,104%

Представление о реальных объемах удаленной занятости во многом зависят от достоверности статистических данных, предоставляемых в органы государственной статистики. Однако сбор информации о работе, которая совершается в режиме онлайн, за пределами типичных контрактных и регулируемых рынков, в официальной статистике рынка труда остается в значительной степени неучтенной. Поиск через онлайн-платформы рынка труда (OLM), затруднен, поскольку по ним нет общедоступных данных. В результате получение такой информации становится большой проблемой, как для исследователей, так и для реальных участников этого процесса.

В целях восполнения пробелов необходимой информации появляется значительное количество специальных исследований. Например, в отчете Всемирного банка использовалась комбинация общедоступных данных с платформ и отраслевых интервью для оценки общего дохода от услуг OLM. В США с 2010 года, когда Конгресс принял Закон об усовершенствовании программ телеработы (Telework), все исполнительные органы обязаны ежегодно представлять Конгрессу отчет о текущем состоянии и новых тенденциях в данной сфере. Из них стало известно, что в 2017 году около 43 процентов федеральных служащих США пользовались своим правом на телеработу¹. Вместе со спросом на удаленную работу растет мировой рынок фриланса².

В 2017 году компанией *Payoneer* было проведено повторное исследование новых тенденций на этом рынке. Результаты, представленные в отчете, основаны на ответах 21 312 фрилансеров, проживающих в разных странах мира. Большая часть опрошенных были из Европы (35,4%), Азии (28,0%) и латинской Америки 21, 2%. Сравнительный анализ полученных данных позволил сделать вывод, что со времени первого обследования (2014-2015 гг.) мировой рынок значительно вырос за счет участников из развивающихся стран и изменился, в частности упал уровень почасовой оплаты труда. Минимальная почасовая ставка составила 3 доллара США, максимальная — 100 долларов, средняя по 170 странам, участвующих в опросе – 19 долларов. Был проведен анализ как такие факторы, как пол, возраст, образование, место расположения клиентов влияет на уровень оплаты труда фрилансеров.

Более половины опрошенных фрилансеров (50%) младше тридцати лет, однако специалисты старшего поколения имеют более высокие заработки. На рынке фриланса можно найти работу не имея высшего образования, но люди с учеными степенями зарабатывают больше, чем бакалавры и окончившие лишь среднюю школу. Выше всего оплачивается труд юристов, у них же меньше всего рабочих

¹ Status of Telework in the Federal Government. Report to Congress United States. Office of Personnel Management (Fiscal Year 2017). – URL: <https://www.telework.gov/reports-studies/reports-to-congress/2018-report-to-congress.pdf> (дата обращения: 05.12.2018)

² Вовчук О. Как изменился рынок фриланса за последние три года. – URL: <http://shevchenko.co/blog/?go=all%2Fgid-po-mezhdunarodnomu-ryнку-frilansa%2F> (дата обращения: 08.12.2018)

часов в неделю. В среднем фрилансеры трудятся от 30 до 50 часов в неделю. Дольше всех приходится работать специалистам в сфере управления кадрами и финансовых услуг. В основном, около $\frac{3}{4}$ фрилансеров, находят своих клиентов на онлайн-площадках, самой востребованной социальной сетью для саморекламы является *Facebook* (54%). Предпочтения способов поиска работы среди опрошенных распределились таким образом:

- биржи фриланса (73%)
- рекомендации/«сарафанное радио» (33%)
- социальные сети (15%)
- профессиональные сети linkedIn – 14%
- профессиональная страница Facebook – 9%
- рекрутинговые агентства - 7%
- другое – 7%

Основными заказчиками проектов являются фирмы из Северной Америки, их обслуживают две трети фрилансеров, половина из них работают на европейских клиентов¹.

К настоящему времени рынок фрилансерских услуг представляет собой открытую систему и обладает потенциалом для долгосрочного роста во всех регионах. Большинство работников по происхождению преимущественно из стран с низким и средним уровнем дохода, тогда как работодатели в основном из богатых стран. По мере того, как растет информированность о наличии специалистов в разных странах и их доступность, постепенно уравниваются и условия труда для развитых и развивающихся рынков, усиливается и конкуренция, как стороны нанимателей, так и среди самих специалистов. С этим связан бурный рост бирж фриланса и значимости их рейтингов. В целях преодоления пробелов информации в существующих источниках был создан The Online Labour Index (OLI), который рассчитывается на основе числа задач, проектов и вакансий, перечисленных и выполненных на самых значимых торговых площадках за определенный период времени. Индекс нормализован: 100 индексных точек на оси Y представляют среднесуточное количество новых проектов, позволяет наблюдать, как использование рабочей силы изменяется во времени и между странами и профессиями².

Онлайновый индекс труда (OLI) является первым экономическим показателем, который предоставляет онлайн-статистику, эквивалентную обычной статистике рынка труда. Анализ имеющихся данных позволяет сделать вывод, что массовый фриланс-рынок перестал восприниматься как источник дешевой рабочей силы. Специалисты свободного рынка занятости демонстрируют компетенции вполне сравнимые, а в ряде случаев превосходят аналогичные компетенции офисных сотрудников. В результате наблюдается сокращение офисного штата за счет использования фрилансеров. Становится нормой, когда стабильные, преуспевающие компании используют объединение штатной и нештатной рабочей силы в работе над проектами. Если раньше наиболее распространенные профессии для заработка в интернете были программисты, дизайнеры и менеджеры проектов, в

¹ The Payoneer Freelancer income Surver. Bench mark your Rates. – URL:<https://blog.payoneer.com/wp-content/uploads/2016/02/freelancer-report-ru-2015.pdf> (дата обращения: 04.01.2019)

² Индекс труда в Интернете составлен О. Кясси и В. Лехдонвиртой в рамках проекта iLabour в Оксфордском интернет-институте. Визуализация (Interactive Network Data) разработана в сотрудничестве с Мартином Хедли из университета Oxford. – URL: <https://ilabour.oii.ox.ac.uk/online-labour-index/>). Онлайновый индекс труда (OLI) является первым экономическим показателем, который предоставляет онлайн-статистику, эквивалентную обычной статистике рынка труда (дата обращения: 09.09.2019)

настоящее время наблюдается рост инженеров, проектировщиков, юристов и бухгалтеров, оценивших преимущества удаленной работы.

В настоящее время большинство представителей этих профессий трудятся по найму в офисах своих компаний. Однако при сохранении отмеченных тенденций в совокупности с экономическими факторами, диктующим и работодателям и работникам необходимость поиска новых моделей занятости можно ожидать начала процесса миграции офисных сотрудников во фриланс.

6.2. Виртуальные предприятия. В связи ускорением жизненного цикла, как производимых товаров, так и самих организаций значительная часть работ внутри фирм принимает проектный характер. С развитием информационных технологий транзакционные издержки взаимодействия для бизнес-процессов снижаются, что стимулирует фирму искать исполнителей подобных работ вне своего штата сотрудников. В этой связи одним из возможных путей развития фриланса становится интеграция и объединение специалистов различных профессий для реализации крупных проектов, которые будут практически полностью реализованы командами фрилансеров. Необходимость управления такими командами ставят много уникальных задач, требующих от исполнителей владения высокими профессиональными качествами¹.

Наличие значительных бюджетов таких проектов будет способствовать одновременно и к дальнейшему росту зарплат удалённых сотрудников, и уровню их профессиональной подготовки. Как правило, такие команды носят интернациональный характер, так как заказчики не привязаны к конкретному географическому месту, а преследуют лишь цель получения максимальной прибыли посредством снижения издержек. Например, в России, где по разным оценкам насчитывается от 2 до 4 млн. фрилансеров, 66% из них выполняют заказы иностранных клиентов².

Так на практике реализуются научные прогнозы восьмидесятых годов о том, что на основе технологических инноваций миллионы работников сменят свои рабочие места на фабриках и в офисах на «гибкие», более комфортные³.

В след за Тоффлером М. Кастельс исследовал процессы взаимодействия технологических и социальных сдвигов, рассматривая развитие фрилансерской деятельности в качестве одного из важных факторов становления нового вида экономики. Он считал, что формирование условий для преуспевания индивидуального предпринимательства благодаря возможности связи между субподрядчиками и фирмами посредством Всемирной паутины способствуют возникновению сетевой экономики с ее «электронной нервной системой»⁴. В процессе углубления взаимодействия в этой новой системе все большего числа людей исполнение социальных ролей производителя, потребителя, предпринимателя, работника становится виртуальным. В результате и продукты, производство, организации и финансы могут существовать в виртуальной форме.

По мере возрастания изменчивости и нестабильности рынков формируются жесткие экономические рамки, требующие от предприятий повышения гибкости и адаптивности. Старые производственные схемы вступают в противоречия с

¹ Nydegger R.V., Nydegger L.A. Challenges In Managing Virtual Teams (January 2008). DOI: 10.19030/jber.v8i3.690

² Тагаров Б.Ж. Факторы развития рынка фриланса в информационной экономике // Креативная экономика. – 2018. – Том 12. – № 10. – С. 1703-1714. DOI: 10.18334/ce.12.10.39450.

³ Тоффлер Э. Третья волна. – М.: АСТ, 2004. – 784 с.

⁴ Кастельс М. Галактика Интернет. Размышления об Интернете, бизнесе и обществе. – Екатеринбург: У-Фактория, 2014. – С. 83-84.

реальной жизнью. В результате компании со сложной иерархической структурой постепенно сменяются предприятиями с преобладанием горизонтальных взаимодействий, позволяющих быстро перестраивать свой бизнес. Если перед кампаниями прежнего типа существуют проблемы преодоления организационной инерции, то сетевой структуре, делегировавшей части работ внешним исполнителям, и с юридической, и управленческой точки зрения проще разорвать отношения с прежним подрядчиком и нанять новых исполнителей.

Таким образом, появляется целый веер новых финансовых и управленческих возможностей для сокращения издержек посредством: оплаты труда работника только в рамках текущего проекта; найма специалистов из регионов с более низкой заработной платой, особенно из развивающихся стран, где фрилансеры готовы работать даже не оформляя договора; отсутствию затрат не связанных с непосредственно с трудовой деятельностью работников (социальный пакет, налоги и поддержание корпоративной культуры).

Иными словами созревают условия, когда виртуальные предприятия, о финансовых преимуществах деятельности которых еще ранее писали разработчики концепции удаленной занятости, становятся повседневной реальностью. Прогноз А. Мовшовиста относительно влияния компьютеров на общество, содержащийся его первых работах семидесятых годов, где удивительным образом соединились понимание масштабов возможного влияния технологий на социально-экономические отношения и силы, которые формируют общество, представляет собой видение их вероятного воздействия на отдельных лиц, организации и ценностные установки. После долгих исследований им была предложена концепция виртуального предприятия в качестве основы теории социальных изменений, связанных с информационными технологиями, которые открыли путь для ведения бизнеса в киберпространстве¹.

Изучение подобного рода организационных структур, перспектив их использования в двадцать первом веке посвящены труды значительного числа исследователей, каждый из которых дает им свои определения. Важно отметить, что вслед за А. Мошовистем, С. Голдман, К. Блейхер, М. Вульф не указывают на информационные технологии (ИКТ) в качестве необходимого механизма для деятельности виртуальных предприятий. На определенном этапе под виртуальными компаниями подразумевались банковские операции, различные фонды и другие организации с удаленной организации работы.

Дальнейшее становление и развитие таких предприятий происходило в новых экономических условиях: в результате динамичных сдвигов в структуре потребностей произошел переход от массового потребления к дифференциации выпускаемой продукции, направленной на индивидуального потребителя. Именно в этот период в наибольшей степени проявляются преимущества таких виртуальных компаний, которые ориентируются не на удовлетворение нужд и потребностей какого-то усредненного сегмента рынка, а на выполнение определенных заказов, вплоть до удовлетворения нужд конкретного заказчика. Присущая им форма организации позволяет увеличивать скорость и качество выполнения заказа путем объединения ресурсов различных партнеров в единую систему².

¹Mowshowitz a. Virtual organization. Toward a Theory of Societal Transformation Stimulated by Information Technology. – URL: <https://www.metamanager.net/wp-content/uploads/2007/04/virtual-organization.pdf> (дата обращения: 05.12.2018)

²Агниашвили Л.Г. Виртуальные предприятия: становление, сущность и преимущества. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/virtualnye-predpriyatiya-stanovlenie-suschnost-i-preimuschestva> (дата обращения: 17.09.2019)

Таким образом, в новых условиях меняется определение сущности виртуальной организации, которая сопряжена с переходом от массового производства к дифференциации выпускаемой продукции, направленной на индивидуальное удовлетворение потребностей и развитием информационных технологий. В результате ряд исследователей деятельности корпораций, которые в целях оперативного реагирования на рыночные изменения выстраивают крепкие взаимосвязи с ключевыми поставщиками и потребителями, указывают именно на интеграцию с потребителем в качестве одного из важных признаков виртуальной организации.

В работах Р. Пасторе, М.М. Клейна, Дж. А. Бирна кроме тесной связи с потребителем указывается целый ряд признаков: существование в форме альянса, партнерства, имеющего временный характер; партнеры юридически независимы друг от друга; организация обладает гибкой, не иерархической структурой; возможна географическая разобщенность партнеров; деятельность виртуальной организации базируется на использовании ИКТ¹.

В современной практике существует множество организаций, которые обладают приведенными выше признаками. По типу управления выделяются три вида виртуальных предприятий:

- с централизованным типом управления: один из участников сети управляет сетью и выполнением рыночных заказов;
- с децентрализованным типом управления: все управленческие процессы осуществляются только за счет локальных взаимодействий участников сети;
- с распределенным типом управления: сохраняется общий координационный центр.

В результате анализа имеющихся в научной литературе определений и характерных признаков виртуального предприятия, российский исследователь Катаев А.В. пришел к выводу, что использование новых компьютерных и информационных технологий не является сущностной основой виртуального предприятия. Главным является именно наличие единой информационной системы (совокупность методов и средств поиска, сбора, хранения, обработки, анализа и передачи внутренней и внешней информации, требующейся для функционирования виртуального предприятия и принятия совместных управленческих решений). В его исследовании особо выделяются долгосрочные виртуальные партнерства, ориентированные на постоянный поиск и выполнение различных рыночных заказов, предлагаются принципы и конкретные механизмы формирования «ядра» виртуального бизнеса².

В сегменте крупного международного бизнеса сфера электронной торговли становится одним из важнейших направлений, где наблюдается рост числа виртуальных компаний. Во всем мире растут объемы онлайн продаж товаров повседневного спроса (*FMCG*), который связывают с успехом интернет гигантов: американских *Amazon* и *Walmart* и китайских *Alibaba* и *JD.com*. Однако аналитики отмечают, что в сегменте *FMCG* крупные «офлайновые» сети, для которых интернет лишь один из каналов продаж, зачастую опаздывают с выходом в онлайн и рынок завоевывают так называемые «чистые» интернет-магазины. В целом по всему миру продажи *FMCG* в виртуальных компаниях в настоящее время выросли в 2018 году

¹ Асмаева Е.О. Раскрытие сущности виртуальных организаций как объекта управления через декомпозицию ее признаков. Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2016. № 1. С. 200-207. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/raskrytie-suschnosti-virtualnoy-organizatsii-kak-obekta-upravleniya-cherez-dekompozitsiyu-ee-priznakov> (дата обращения: 17.09.2019)

² Катаев А.В. Виртуальные бизнес-организации. Спб: Изд-во Политехнического университета. 2009. – 120 с.

на 29,0% и составили 71,8% от общего онлайн-оборота, на долю же крупных сетей приходится 28,2% рынка¹.

Рост объемов внутренней и трансграничной электронной торговли сопровождается вовлечением в эту деятельность все большего числа людей, однако до сих пор не существует единого свода правил, который бы регулировал эту сферу. В связи с этим, участники Всемирного экономического форума в Давосе, отметили необходимость обеспечения гражданами и компаниями, развивающим этот сегмент бизнеса, предсказуемую, эффективную и безопасную онлайн-среду для торговли. Определены первостепенные проблемы, требующие решения: барьеры, препятствующие трансграничным продажам, спам, необходимость гарантии достоверности электронных договоров и электронных подписей, а также таможенные пошлины на электронные операции. Начались переговоры по созданию международных правил ВТО, призванных решить проблемы в области интернет-торговли как в развитых, так и в развивающихся странах эти международные правила будут иметь прямое отношение и к РФ, являющейся членом ВТО с 2012 года.

Пока что в России не утверждены собственные правила, регулирующие электронную торговлю: стратегия развития электронной коммерции до сих пор проходят многочисленные согласования. В современной экономике виртуальная форма организации предприятий становится одним из перспективных направлений развития бизнеса, а интенсивный рост виртуальных предприятий и партнерских сетей актуализирует изучение такой формы организации бизнеса, инструментов и моделей организации и управления виртуальными предприятиями. В то же время виртуальные предприятия, партнерские сети и сетевые структуры все еще остаются малоизученными в качестве особого феномена меняющего структуру общественных взаимодействий, а также социальных последствий распространения новых видов занятости.

6.3. Реальные проблемы виртуальной занятости. Вместе с развитием отраслей, связанных производством вычислительной техники, средств цифровой связи, программного обеспечения, которые становятся источником новых рабочих мест, меняется характер и содержание труда занятых в них людей. В свою очередь, это ведет не только к значительным переменам на рынке труда, но в самой структуре современных общественных укладов.

Под воздействием информационных технологий (ИКТ) меняется не только содержание труда, но способ взаимодействия работника и работодателя. В процессе изучения сущности происходящих перемен возникает необходимость охватить взаимосвязи двух одновременно развивающихся тенденций. С одной стороны всесторонняя компьютеризация способствует интеграции функций работника, а не их расчленение как это было раньше, труд приобретает более содержательный и внутренне свободный характер. Американский ученый-футуролог О. Тоффлер предвидел, что: «...ключ к будущему труда заключается в понимании того, что рутинная, частичная, повторяющаяся работа не является более эффективной. Она уже отжила в технологически развитых странах»². В новых условиях информация становится решающим средством и предметом труда, что делает его более умственным, чем физическим: у работника появляется

¹ В сегменте FMCG доминируют "чистые" онлайн-магазины. Аналитика Kantar. – URL:<https://oborot.ru/articles/v-segmente-fmcg-dominiruyut-chistye-onlajn-magaziny-analitika-kantar-i104794.html> (дата обращения: 11.07.2019)

² Тоффлер О. Будущее труда. Новая технократическая волна на Западе. М., 1986. С. 252.

возможность сознательно конструировать трудовые процессы, делать их более содержательными и комплексными.

В тоже время постоянно разрабатываются и внедряются системы, в которых все варианты действия человека заранее запрограммированы в определенный алгоритм. При этом человеку остается, в лучшем случае, выбор на каждом этапе обработки информации соответствующего параметра, а в основном остается лишь машинное выполнение определенной последовательности действий. Такая работа лишена возможности проявления инициативы и творческого начала. Соответственно можно наблюдать, как новые технологии различным образом влияют на характер и содержание труда: 1) интерактивные, когда сам человек ищет решение проблем с помощью искусственного интеллекта (ИИ); 2) «смешанные», соединяющие физический труд с обработкой информации; 3) стоящие на нижнем уровне – полностью превращающие человека в придаток машины.

В первом случае новые технологии становятся лишь инструментом для пользователя, не подавляют его, не навязывают жесткую последовательность действий, развивают межличностные коммуникации, помогают преодолеть проблему территориальной разобщенности, расширяют возможности взаимодействий в целях получения прибыли и способствуют развитию дистанционной занятости.

Возникают новые профессии, квалификационные параметры и требования, иное пространственное положение сотрудников, что способствует формированию работника нового типа. Профессия web-мастера, которая первоначально была основной для занятых в Интернете, расщепляется на пять категорий: разработка, маркетинг и продажи, администрирование, инфотехника и информация. В настоящее время наиболее распространенными и высокооплачиваемыми становятся менеджеры по электронной торговле, специалисты по стратегическому планированию в Интернете, директора по разработке стратегии работы в Интернете, дизайн менеджеры. На международном рынке труда растет спрос на digital-специалистов с навыками работы с CRM-системой (внедрение платформы, аналитика и сегментация базы), программой лояльности, инструментами direct-маркетинга (e-mail и другие рассылки).

Существенные перемены, отражающие содержание и характер труда работника нового типа касаются не только специальных навыков и компетенций, но и других качеств, необходимых для успешной социализации в быстро меняющихся условиях: коммуникабельности, стрессоустойчивости и предприимчивости (soft skills). Кардинально меняется характер отношений работника и работодателя: они могут ни разу не встретиться лично, все их общение будет в цифровой среде. В этих условиях усиливается необходимость наличия взаимного доверия в качестве основного фактора в процессе их взаимодействий. Теперь прежде чем взять сотрудника на работу внимательно изучают социальные сети соискателя: его увлечения, хобби, уровень образования, а зачастую, и профессиональные достижения. В новых условиях за счет регулярности взаимодействия коллег и заказчика услуг (аудио-видео связь, обмен сообщениями) происходит формирование «цифровых» социальных связей, зачастую они становятся сильнее, чем в реальном пространстве, что способствует быстрому наращиванию капитала «цифровых профессиональных» связей.

Исследования показывают, что людям избравшим путь свободного найма становятся как бы «многостаночниками»: самим распределять время для работы над проектами и организовывать свой день, при этом следить за финансами, общаться с клиентами, заниматься продвижением своих услуг. Важно при этом учитывать, что за свою «свободу» работник платит утерей стабильности материального благополучия и социальных гарантий. Такая система найма

представляется чрезвычайно выгодной и для работодателей и для государства, снимающего с себя значительный груз ответственности за социальные последствия ее дальнейшего распространения. В целях последовательного, эффективного и, по возможности, «безболезненного» перехода значительной части населения к новым условиям и формам занятости необходимо опираться как на государство, так и на частные компании.

В основу государственных программ, обеспечивающих переход к новому экономическому укладу, должны быть заложены инструменты и механизмы для возможности социальной адаптации к происходящим процессам. Прежде всего, это касается углубления частно-государственного партнерства в сфере образования – перехода к системе обучения в течение всей жизни. Нарастание процесса вовлеченности все большего числа людей в активное взаимодействие в условиях «виртуальной реальности» актуализирует проблема их социализации.

Появляется понятие «цифровая социализация», которая интерпретируется как процесс усвоения индивидом норм, практик и ролей в сетевом обществе и инкорпорации его в цифровую культуру. Особая, ключевая роль в этом процессе отводится государству, которое разрабатывает образовательную политику в сфере цифровой социализации граждан, которая реализуется в рамках приоритетных национальных проектов.

По мере развития цифровых технологий в здравоохранении, образовании и других отраслях появляются профессии, в основе которых лежит необходимость сотворчества работника с искусственным интеллектом, что предполагает значительную перестройку образовательных систем в целях подготовки специалистов на основе быстрого обновления знаний. Развитию интеллектуального потенциала работника нового типа способствует постоянное обращение к дистанционным формам обучения. Данное направление признано приоритетным в реформах образовательных систем, предпринятых в начале 2000-х годов в США, Великобритании, Канады, Германии, Франции и в некоторых из них (в Канаде, например) финансируются из региональных бюджетов.

Все больше крупных компаний используют возможности Интернета для повышения квалификации своих сотрудников, основной целью становится использование электронных видов обучения для перехода к системе непрерывного обучения. Частные компании вкладывают значительные средства в создание внутрикорпоративных систем дистанционного обучения. Такие системы успешно функционируют в *IBM*, агентстве *Peÿтер*, *Compaq Computer Corporation*, *Ford* и многих других известных компаниях¹.

В Российской Федерации в этих целях разработаны и внедрены направления «Кадры и образование» государственной программы «Цифровая экономика РФ», реализуются проекты «Современная цифровая образовательная среда в РФ», «Цифровая школа», государственной программы «Развитие образования»².

Инновационное производство чрезвычайно мобильно, территориально не фиксированное, поэтому именно оно является основной формой ведения бизнеса, повсеместно обслуживающего сферу информационных потребностей современного человека. Поэтому, с одной стороны, проблема адаптации к переменам в современных городах вполне успешно решается: мобильность, «облачность», офисы, реклама, сайты и интернет-адреса. Но одновременно появляется обратная

¹ Кветной Л.М. Информационные и коммуникационные технологии как основа преобразования труда. Мир новой экономики. 2007, №1, С.38-48. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/v/informatsionnye-i-kommunikatsionnye-tehnologii-kak-osnova-preobrazovaniya-truda> (дата обращения: 14.09.2019)

² Морозова Е.В., Плотичкина Н.В., Попова К.И. Государство как агент цифровой социализации. Вестник Пермского университета. Политология. 2019. Т. 13, №2. СС. 5-17.

сторона такой адаптации, особенно той категории «айтишников», которые называются хакерами. Киберпреступность становится их повседневным промыслом. Кроме того, многочисленные е-банки, е-фирмы и прочие «облачные сервисы» исчезают так же бесследно, как и возникают, лишая все категории горожан доходов и сбережений.

Поэтому в конструировании трудовых отношений на основе виртуального взаимодействия, доминирующую роль играет степень доверия между работником и работодателем. Поскольку дистанционная занятость пока не является достаточно легитимной практикой, у выбравших ее возникает множество проблем организационно-процессуального порядка. Как показывает анализ результатов обследования распространения виртуальных дистанционных практик в молодежной среде в Приволжском, Центральном и Сибирском федеральных округах России во всех этих регионах существуют проблемы с невыплатой вознаграждения за выполненную работу, необходимостью самостоятельного ведения работником бухгалтерской и налоговой отчетности, низким качеством интернет-услуг, относительно высокой степенью потребности в «живом общении»¹.

В свою очередь, особо «продвинутые» фрилансеры с учетом своей специфики, уже давно научились использовать различные схемы минимизации своих издержек и ухода от налогов. Кроме того, пока еще широко распространяется практика выполнения работ без оформления официального договора.

Все это порождает не только взаимное недоверие и деформацию трудовых отношений, но значительные перемены в реализации государственной политики в сфере социальной защиты населения. Поскольку доля дистанционной занятости на глобальном рынке труда устойчиво растет, требуется разработка новой модели защиты интересов все большего количества работников, пользующихся такими видами найма. В настоящее время и в развитых странах, где контроль над соблюдением юридических норм в оформлении подобного рода отношений соблюдается более тщательно, и в тех странах, где фискальные органы не располагают достаточной информацией для выполнения своих функций, правовых средств по регулированию возникающих в этой сфере отношений явно не достаточно.

В результате значительный массив трудовой деятельности в рамках сетей осуществляется вне правового поля, государство не получает необходимые поступления в различные социальные фонды, трудовые права работников занятых в этом сегменте нарушаются. Усилия для достижения полной легализации трудовых отношений в сетевом бизнесе и других сферах широко использующих дистанционную занятость необходимы не только государству, но и всем участникам этого процесса. Понимание того, общество и экономика работают максимально эффективно, когда у сотрудников есть одновременно и стабильность, и свобода действий, представители американских IT-компаний, инвесторы и политики, обратились к законодателям с просьбой создать систему льгот и социальных гарантий для контрактников, фрилансеров и всех удаленных работников. В письме, опубликованном на блок-платформе *Medium*, было изложено их видение проблемы: у каждого, вне зависимости от статуса занятости и типа работы, должен быть доступ к бесплатным социальным гарантиям, на которые можно положиться во время несчастных случаев, болезней, повышении квалификации или на пенсии.

¹ Зайцев Д.В., Ловцова Н.И., Правкина Я.Ю., Щепланова В.В. Экономические и социально-управленческие аспекты виртуальных трудовых отношений современной российской молодежи. Мир экономики и управления. 2018. Т.18. – №1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/ekonomicheskie-i-sotsialno-upravlencheskie-aspekty-virtualnyh-trudovyh-otnosheniy-sovremennoy-rossiyskoy-molodezhi> (дата обращения: 11.09.2019)

Авторы обращения считают, что новые платформы обеспечивают сотрудникам гибкие и изменчивые условия, о которых мечтали бы многие, но не нашли их на традиционном рынке труда. Однако те, кто работает на себя и выбирает работу с гибким графиком, также могут столкнуться с непредвиденными нарушениями и прочими трудностями из-за отсутствия льгот и защиты их трудовых прав, которые бывают при официальном трудоустройстве на полном рабочем дне. Поэтому необходимо разработать адаптивный механизм защиты прав и предоставления льгот таким работникам. Некоторые примеры в этом направлении уже имеются: закон о доступном медицинском обслуживании предоставил фрилансерам новые способы медицинского страхования. В качестве отправной точки для обсуждения были предложены принципы, каким образом сегодня и в будущем можно перейти на новый уровень соцзащиты занятого населения:

- у любого сотрудника должен быть доступ к определённому набору базовых прав, поскольку он человек, независимо от источника его дохода;
- люди должны собрать совместный доход из множества источников, таким образом, чтобы любой механизм мог поддерживать налоги;
- все сотрудники должны иметь доступ к базовому пакету льгот, вне зависимости от статуса занятости;
- разные виды бизнеса должны иметь право на изучение и отработку вариантов соцзащиты, независимо от того, какую рабочую классификацию они применяют.

Заинтересованным лицам необходимо объединиться для решения в первую очередь того, какие правовые нормы требуются для создания этой модели: кто должен вносить финансовый вклад в ее реализацию, какой тип организации должен управлять этой новой системой защиты. Разработка новой модели правовых отношений должна проводиться с ориентацией на действия, как в государственном, так и частном секторах¹.

Новые технологии и новые формы работы, которые они создают, выводят проблему социальной защиты «нестандартных» работников на уровень международной дискуссии. Речь идет о благополучии значительной части населения по всему миру: в среднем по ОЭСР 16% всех занятых работает не по найму, а 13% работающих по найму заключают временные трудовые договора. Поэтому во многих странах уже разрабатывают и применяют на практике различные подходы для обеспечения социальной защиты таких работников. В исследованиях, направленных на обобщение имеющегося опыта, рассматриваются различные аспекты данной проблемы.

В частности, значительные ожидания связываются с идеей требовать от работодателя платить более высокие ставки за временную работу в качестве компенсации предпринимательского риска. В Австралии временные работники уже имеют 25% надбавку к заработной плате, ожидается, что вследствие увеличения затрат предприниматели станут сокращать практику такого рода найма, что позволит отчасти решать дисбалансы в сфере социальной защиты занятости. Предлагаются также различные схемы добровольного социального страхования самозанятых. Однако, как показал опыт Швеции, в силу низкой готовности населения к такому виду страхования для широкого охвата требуются значительные государственные субсидии.

Если модели работы становятся не регулярными, а наличие нескольких рабочих мест обычным делом, то администрирование тестирования дохода

¹ Common ground for independent workers. Principles for delivering a stable and flexible safety net for all types of work. (Nov 10, 2015). – URL: <https://wtfecconomy.com/common-ground-for-independent-workers-83f3fbcf548f#.y41yneao2> (дата обращения: 17.09.2019)

самозанятых становится все более сложным делом. В настоящее время возникают пока еще незначительные социальные группы, которые рассматривают виртуальное пространство в качестве производственной площадки. Здесь значительные преимущества появляются у занятых на онлайн платформах: все транзакции становятся цифровыми и, следовательно, полностью отслеживаются. Это повышает потенциал увеличения охвата социальной защитой и соблюдения налоговых норм путем перемещения такого рода деятельности из неформальной на формальную экономику¹.

Возможные варианты вывода деятельности работников, относящихся к категории самозанятых, из налоговой тени широко дискутируются в РФ. Особенно жесткой критике подвергается предложенный Министерством труда законопроект о выведении категории самозанятых из зоны действия трудового законодательства. «Трудовое законодательство и иные акты, содержащие нормы трудового права, не распространяются на самозанятых лиц, а также на физических лиц, вступающих в трудовые отношения с работниками в целях личного обслуживания и помощи по ведению домашнего хозяйства» - сказано в законопроекте, опубликованном на Федеральном портале нормативных правовых актов.

В настоящее время по общему правилу все фрилансеры обязаны уплачивать со своих доходов НДФЛ по общей ставке 13%, либо регистрироваться в качестве ИП. Учитывая все трудности, связанные с их налогообложением, в целях выведения самозанятых из тени с 1 января 2019 года в России ввели налог на профессиональный доход граждан. Нововведения представляют собой эксперимент, проводимый в четырех субъектах РФ – Москве, Московской и Калужской областях, а также в Республике Татарстан. Государство предлагает самозанятым из указанных регионов после регистрации в статусе самозанятого уплачивать налог в размере 4% в отношении дохода от сделок с физическими лицами и 6% от дохода по сделкам с ИП и юридическими лицами.

С принятием этого закона у работодателей появился «соблазн» по «реструктурированию» трудовых отношений со своими работниками. Речь идет о возможности «перевести» всех или какой-то части сотрудников в статус самозанятых, что означает по факту их увольнение с последующим оформлением отношений с помощью гражданско-правовых договоров.

В целях предотвращения работодателей от попыток пойти на такую форму «оптимизации» своей деятельности специалисты по налогообложению напоминают о содержании статьи 54.1 Налогового кодекса (НК) запрещающей искажение сведений о фактах хозяйственной деятельности, за нарушение которой последует не только штрафы и пени, но и уголовная ответственность².

Следует заметить, что не только государство озабочено необходимостью полной легализации всех существующих видов дистанционной занятости, но и сами работники заинтересованы выйти из тени. Для такого, чтобы получить кредит или визу для поездки в отпуск за границу, необходимо подтвердить свою материальную состоятельность – такая мотивация характерна для молодых, а представители средних возрастов начинают задумываться и о медицинском страховании, и будущей пенсии. В настоящее время в РФ дистанционно занятые работники могут легализовать свою трудовую деятельность в качестве физического лица, заключая

¹ The Future of Social Protection. What Works for Non-standard Workers? – URL: https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9789264306943-en/1/1/3/index.html?itemId=/content/publication/9789264306943-en&mimeType=text/html&_csp_=60072f6c81e5afb306d1ad580d284396&itemIGO=oecd&itemContentType=book (дата обращения: 08.08.2019)

² Кузьмина А. «Перевод» работников в самозанятые: «мифы» и реальность. – URL: <https://www.garant.ru/ia/opinion/author/anastasiya-kuzmina/1257724/> (дата обращения: 17.08.2019)

трудовые и гражданско-правовые договоры с юридическими и физическими лицами, индивидуального предпринимателя без наёмных работников, а также имеющие статус самозанятого работника.

В том случае, если работник заключает с работодателем трудовой договор, то него распространяются предусмотренные государством все виды социальной защиты: медицинского страхования, формирования стажа и накопления пенсии. В РФ работодатель обязан обеспечить работнику оплачиваемый отпуск с сохранением рабочего места, оплатить командировочные расходы, сохранить за работником место при обучении, обеспечить выходное пособие, оплатить больничные и сохранить рабочее место при временной потере работоспособности, а так же возместить расходы при использовании личного имущества работника.

Правовые отношения при найме работника для выполнения разовой работы обычно оформляются в форме гражданско-правового договора, по которому работник выполняет определенные действия по заданию работодателя и обязан обеспечить результат, не подчиняясь при этом правилам внутреннего трудового распорядка организации. В отличие от условий трудового договора, по которому работник занимает подчинённое положение по отношению к работодателю, при заключении гражданского договора работник и работодатель равноправны. Такой вид договора имеет преимущества для работодателя: сотруднику не нужно выделять рабочее место, бесплатное питание и социальный пакет, начислять страховые взносы в пенсионный фонд РФ, Фонд социального страхования РФ, Федеральный и Территориальный Фонды обязательного медицинского образования согласно Федеральному Закону «О страховых взносах».

Составление договора на выполнение работ в условиях дистанционной занятости требует особого подхода, поскольку документ носит не типовой, индивидуальный характер. Для минимизации рисков исполнителю важно предусмотреть условия его расторжения, поскольку, согласно ГК РФ, в случае, если заказчик отказывается оплачивать проделанную работу, договор расторгается или через суд, или в порядке предусмотренным этим договором. Кроме того, необходимо четко определить объем работы за установленную плату, а также пени за просрочку платежа. В целях большей безопасности совершаемых сделок эксперты советуют опубликовать договор оферты, в котором необходимо предусмотреть срок, в течение которого должен быть подписан акт оказания услуг. В случае если в обозначенный срок мотивированный отказ не пришел, с точки зрения права, работа считается выполненной: для дистанционного работника именно акт выполнения работ, а не наличие договора является главным для признания и самого дохода, и затрат.

Предлагается также способ учета доходов в виде электронных денег путем перевода их в статус безналичных. Для этого заключается агентский договор с платежной системой или другими специальными организациями, которые переведут на расчетный счет эти средства с пометкой «платеж от контрагента по договору»: у исполнителя работ будут акт и платежное поручение, которые снимают все возможные вопросы о намеренном занижении дохода¹.

В целом на сегодняшний момент дистанционная занятость структурно сложилась в определенную транснациональную сеть, которая также выполняет комплекс социальных функций, важнейшими из которых можно считать адаптацию молодежи к трудовой деятельности, профессиональную мобильность, снижения уровня регионального неравенства оплаты труда, формирования работника нового типа. Виртуальные трудовые отношения благодаря их профессионализации и

¹Сауткина В.А. О правовом регулировании трудовых отношений в сфере сетевого бизнеса. Человек и труд, 2013, № 3, С. 39-41.

институционализации становятся реальным инструментом занятости для различных категорий работников. Социальные аспекты феномена автоматизации современного работника, временные рамки его дрейфа от классических производственных структур к виртуальным, положительные и отрицательные стороны этого процесса во многом зависят от конкретных социально-экономических условий, но при этом значительно сопряжены с личностными ресурсами человека: способности профессиональной саморегуляции и совершенствованию.

Глава 7. Контуры трансформации системы образования в условиях цифровизации

7.1. Факторы трансформации и ее основные тенденции. Быстрое развитие цифровых технологий не могло обойти стороной систему образования. Изменения в этой сфере диктуются, в первую очередь, структурно-организационными сдвигами в современной экономике, оказывающими влияние на рынок труда и в потенциале могущими привести к исчезновению некоторых массовых профессий вследствие их частичной или полной замены технологическими решениями. Изменение в этой связи характера труда, навыков и умений, необходимых для трудовой деятельности повышает значимость и востребованность таких способностей как адаптивность работников к быстро изменяющимся условиям, заинтересованность в учебе, приобретении новых знаний и новых видов «грамотностей», постоянном саморазвитии. Необходимость приближения компетенций работников к потребностям стремительно изменяющегося рынка и стали тем «триггером», который запустил процесс индивидуализации профессионального образования, повлиял на существенное изменение его идеологии и философии, заключавшееся в переходе от передачи обучающимся некоторого объема знаний к развитию у них способности к самостоятельному и непрерывному обучению.

Как справедливо отмечают эксперты, главной отличительной чертой современной профессиональной подготовки становится ее «повсеместность». Границы между всеми ее формами практически исчезают¹. Происходит это, в том числе в связи с широким распространением цифровых форматов образования², позволяющих получать его «удаленно», делающих образование более доступным и, в тоже время, более «целевым», индивидуальным, способным более гибко реагировать на «требования времени».

Внедрение новых технологий в сферу образования позволяет говорить как об изменениях содержания транслируемых знаний и способах их приобретения, так и об изменениях всей архитектуры системы образования. С развитием инструментов искусственного интеллекта (ИИ), Big Data и других качественно меняется ее институциональная основа. Сегодня эти процессы только разворачиваются, однако, уже сейчас можно выделить ряд тенденций, отражающих основные направления изменений: стремительное расширение образовательного пространства, его фрагментация и индивидуализация, в то же время наблюдается дальнейшая коммерциализация сферы знаний.

В настоящее время возможность получения образования все еще остается серьезной проблемой для большого количества людей. Эта проблема существует на всех уровнях системы получения знаний. Только половина детей в возрасте от 3 до 6 лет по всему миру имеет доступ к дошкольному образованию (а в странах с низким уровнем дохода данный показатель еще ниже и не превышает 20%³) 263 млн.

¹ Грин Э. Многоликость обучения на протяжении всей жизни: новейшие тенденции европейской образовательной политики // Сибирский Учитель. 2006. 4. С.34 - 40.

² См., например, Digital learning Education and skills in the digital age. Sarah Grand-Clement, Axelle Devaux, Julie Belanger, Catriona Manville. – URL: https://www.rand.org/pubs/conf_proceedings/CF369.html (дата обращения: 15.06.2019); Human learning in the digital era. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367761.locale=ru> (дата обращения: 16.08.2019)

³ Всемирный банк. 2019 год. Доклад о мировом развитии 2019. Изменение характера труда. Вашингтон, округ Колумбия: Всемирный банк. doi:10.1596/978-1-4648-1328-3. Лицензия: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO C.75-76.

молодых людей не охвачены программами школьного образования¹, свыше 2 млрд. взрослых не владеют навыками чтения в достаточной степени², охват населения средним и высшим профессиональным образованием существенно различается по регионам: в среднем от 84% в Северной Америке до 9% в Африке к югу от Сахары³.

Применение цифровых технологий в образовании существенно облегчает доступ к получению знаний для тех, кто раньше не имел таких возможностей. На сегодняшний день, при наличии Интернета и компьютера (даже смартфона) электронные образовательные платформы позволяют дистанционно получить или восполнить недостающие знания, посетить лекции лучших университетов, повысить квалификацию не покидая рабочего места или не выходя из дома. Применение соответствующих технологических решений способствует трансформации образования как в плане количественного охвата граждан различными формами обучения, кратно увеличивающегося благодаря ему, так и в смысле качественного совершенствования образовательного контента – значительный рост разнообразия содержания учебных программ и способов передачи знаний.

Под влиянием технологий видоизменяется привычное образовательное пространство, «переходящее в цифру» образование приобретает при этом совершенно новые, прежде несвойственные ему черты. И если раньше технологические решения позволяли лишь в некоторой степени автоматизировать административно-управленческие функции образовательных учреждений, то происходящие сегодня перемены обеспечивают возможность качественно иного конструирования образовательного процесса, в котором для «передачи» знаний практически не остается никаких препятствий. При этом знания, транслируемые посредством новых технологий, могут быть как совсем «точечными», ориентированными на приобретение очень специфических навыков, например, конкретный язык программирования, так и иметь более широкий характер – к примеру, общий курс психологии для финансистов. Такие возможности во многом достигаются благодаря широкому распространению мобильных устройств, с помощью которых между обучающимися, преподавателями и образовательными учреждениями обеспечивается почти непрерывная связь.

К настоящему времени специалистами выделяется даже отдельная группа методов обучения, построенная на данных о местонахождении обучающихся (location-based learning). Мобильные приложения используются для определения местонахождения обучающихся и на основе этих данных обучающимся предлагаются конкретные, связанные с местом их нахождения, темы образовательных курсов, которые, как правило, разбиваются на множество мелких «подтем» (т.н. микрообучение – от англ. Micro Learning). Это не только значительно упрощает процесс обучения, но и позволяет ему распространяться «вширь», делая процесс получения знаний и их совершенствования очень гибким и доступным.

Не менее серьезными по своему воздействию на процесс трансформации образования стали практики реализации университетами массовых открытых онлайн-курсов (от англ. Massive Open Online Courses или MOOC), существенно расширивших горизонты образовательного пространства. Ключевым отличием этих программ от классического дистанционного формата обучения стала возможность

¹ Education for people and planet: creating sustainable futures for all; Global education monitoring report, 2016; summary P.37. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245745.locale=ru> (дата обращения: 15.11.2019)

² Всемирный банк. 2019 год. Доклад о мировом развитии 2019. Изменение характера труда. Вашингтон, округ Колумбия: Всемирный банк. doi:10.1596/978-1-4648-1328-3. Лицензия: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO C.82

³ Там же. С.78.

непосредственного (активного) участия обучающихся в образовательном процессе, его виртуализация посредством создания удаленных аудиторий, внедрений технологий виртуальной и дополненной реальностей, использования возможностей «облачных» вычислений, обеспечивающих передачу и хранение больших объемов данных при сравнительно низких (и имеющих тенденцию к снижению) затратах, как для обучающихся, так и для самих учебных заведений. В теории, новые цифровые инструменты, позволяют создать бескрайнее виртуальное образовательное пространство, обеспечить возможность получения знаний всем желающим (при наличии Интернета и соответствующих устройств).

Характерно, что на сегодняшний день многие платформы МООС представлены и осуществляют свою деятельность в странах с низким и средним уровнями доходов. С момента появления первых онлайн-курсов в 2012 году их число выросло до 13,5 тысяч и сегодня МООС реализуют более 900 университетов, в которых на этих курсах обучается свыше 110 млн. человек¹. Огромная популярность открытых онлайн-курсов способствовала появлению национальных образовательных онлайн-платформ: *Coursera*, *EdX*, *Udacity* – в США, *Swayam* – в Индии, *XuetangX* – в Китае, *MiriodaX* – в странах Латинской Америки, *Национальная платформа открытого образования* в России и т.д. Одной из причин роста популярности онлайн-курсов можно назвать гибкость подходов, применяемых при их реализации и простоту поступления на эти курсы.

Исследователями предлагается широкая классификация онлайн-курсов², однако, по существу, они могут быть разделены на две группы: xМООС (от англ. Extended Massive Open Online Courses, – расширенные МООС) и cМООС (от англ. Connected МООС, – построенные на основе теории коннективизма или связанного обучения).

Первая группа (xМООС) предполагает проведение лекций, аттестацию обучающихся, имеет очерченные временные рамки и многое другое, что делает ее схожей с классической формой организации учебного процесса. Коренным отличием является то, что преподаватель, обучающийся и учебное заведение (организация) могут взаимодействовать в пространстве и времени как синхронно, так и асинхронно. В основном, такие курсы реализуются известными университетами, отвечают высоким стандартам образования и отличаются качественным содержанием образовательных программ. На практике xМООС проводятся как на платной, так и на бесплатной основе, вместе с тем, получение сертификата о прохождении востребованного курса доступно, как правило, только на возмездной основе. В настоящее время также прорабатываются возможности предоставления сертификатов о прохождении курсов, заверенных не онлайн-платформой, а конкретным учебным заведением, что в перспективе может качественно переструктурировать рынок образовательных онлайн-услуг и разделить МООС по признакам их принадлежности к конкретному образовательному учреждению и, соответственно, их стоимости.

Вторая группа курсов (cМООС) представляет менее структурированное направление и обычно инициируется непосредственно педагогами-энтузиастами или обучающимися с использованием ресурсов сетевой организации. В процессе создания таких курсов используются данные из различных открытых источников, включая средства массовой информации, социальные медиа, общедоступные электронные ресурсы, которые впоследствии собираются и тиражируются для всех

¹ Shah, Dhawal, By the Numbers: MOOCs in 2019 (December 2, 2019). – URL: <https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2019/> (дата обращения: 07.12.2019)

² Bayne, S., Ross, J. 2014, The pedagogy of the Massive Open Online Course (MOOC): the UK view. Higher Education Academy. P.22

заинтересованных лиц. Курсы этой группы открывают возможность практически любому, даже частному лицу, выступить в качестве «лектора» перед бесконечно большой аудиторией, что, одновременно, актуализирует вопросы обеспечения качества и оценки содержания онлайн-программ, квалификации преподавателей (которыми могут выступать как профессиональные педагоги, практики, так и, например, видео-блогеры), достоверности транслируемых знаний.

Недавние исследования показали, что перспективы онлайн-образования нередко переоцениваются. Так, Американской ассоциацией развития науки было выявлено, что более половины зарегистрированных слушателей наиболее престижных МООС, записавшись на соответствующие курсы, даже не приступили к их освоению, при этом более 80% пользователей онлайн-курсов оказались обучающимися из самых развитых государств¹. И это, в свою очередь, ставит под сомнение возможности применения такого формата обучения в качестве способа повышения грамотности населения в наименее благополучных (с точки зрения уровня и качества жизни) странах.

Еще одним немаловажным фактором, на который следует обратить внимание при оценке феномена МООС является их продолжительность: курсы могут длиться от нескольких часов до нескольких месяцев² и в этом смысле тот огромный охват обучающихся, который не в силах превзойти традиционные образовательные организации в «офлайн»-формате, уже не представляется таким впечатляющим.

Тем не менее, расширение возможностей приобретения знаний с помощью цифровых технологий сегодня наблюдается практически на всех уровнях образования. Так, ранняя социализация (дошкольное образование) рассматривается специалистами не только как один из способов приобретения необходимых жизненных навыков, условие «хорошего старта», но и как средство обеспечения равных возможностей для достойной жизни (получения профессионального образования и последующего трудоустройства). По существующим оценкам, ценность инвестиций в раннее обучение характеризуется кумулятивными свойствами и превосходит все дальнейшие капиталовложения в образование на протяжении жизни³. Иначе говоря, чем раньше человек начинает учиться, тем выше вероятность его успеха во «взрослой жизни». В то же время доступность раннего обучения, в особенности в наиболее бедных регионах, остается крайне низкой. По статистике дети из неблагополучных семей с наименьшей вероятностью становятся слушателями таких образовательных программ и курсов. Именно технологии в этом контексте помогают решать проблемы доступности образования и обеспечения равных стартовых возможностей.

К их числу могут быть отнесены технологии, направленные на развитие когнитивных и социально-поведенческих навыков. Когнитивное обучение способствует развитию умственных способностей у обучающихся, их адаптации к изменениям внешней и внутренней среды, развитию навыков межличностного общения и межкультурной коммуникации. В широком смысле когнитивное обучение призвано научить человека учиться. К числу когнитивных способностей относят: восприятие, осмысление (переосмысление), память, внимание и способы его концентрации и другие. Возможности развития таких навыков сегодня усиливаются

¹ Reich J., Rupiérrez-Valiente J. (2019), The MOOC pivot. Science. Vol. 363, Issue 6423, pp. 130-131 DOI: 10.1126/science.aav7958

² Гречушкина Н.В. Онлайн-курс: определение и классификация // Высшее образование в России. – 2018. – №6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/onlayn-kurs-opredelenie-i-klassifikatsiya> (дата обращения: 12.12.2019).

³ Fernald, L., Alderman, H., Behrman, J., et al. (2011). Strategies for reducing inequalities and improving developmental outcomes for young children in low-income and middle-income countries. Lancet. 378. 1339-53. 10.1016/S0140-6736(11)60889-1.

средствами различных интерактивных технологий, например, посредством геймификации (gamification), игрового (game-based learning) и роботизированного обучения (robotic learning).

Геймификация и игровое обучение являются близкими по смыслу, но разными по содержанию подходами к организации обучения. Первый предполагает использование игровых методик и техник для неигровых контекстов с целью решения конкретных прикладных задач. Перспективы использования данных технологий рассматриваются специалистами в связи с возможностями влияния игровых механик на повышение активности обучающихся, усиления их вовлеченности в образовательный процесс и улучшения его результативности. Яркой иллюстрацией геймификации могут послужить активно создаваемые и распространяемые электронные образовательные приложения (программы), построенные на игровых методиках. Такие программы, как правило, предполагают внедрение игровых элементов в конкретный неигровой процесс, например, в рамках обучающих программ для самых молодых обучающихся или в качестве составной (в ряде случаев основной) части дополнительного образования, например, при приеме новых сотрудников на работу.

Для усиления эффекта вовлеченности в образовательный процесс его организаторами используются отдельные игровые элементы, например, успешно выполнив конкретное задание обучающиеся получают вознаграждения: призовые очки, виртуальный статус, другие электронные ресурсы для использования в электронной среде программы. Как правило, подобные приложения интегрированы в собственную виртуальную сеть, что позволяет обучающимся обмениваться результатами своих достижений, определять лидеров и отстающих в процессе обучения. Кроме того, возникающая в этом контексте соревновательная составляющая призвана мотивировать обучающихся к более результативному участию в освоении новых знаний.

Важно заметить, что в рамках геймификации образовательного процесса сохраняется его принципиальная неимитационность, неизменность содержания деятельности при изменении способов или форм её организации¹. Сегодня такие программы активно используются в сфере профессионального образования: для обучения персонала, оптимизации разрабатываемых продуктов (услуг), достижения конкретных образовательных целей (например, обучения иностранному языку).

Игровое обучение, напротив, позволяет обучаемому «примерить» на себя некий образ (например, в деловой или ролевой игре) для достижения образовательного результата. Игровое обучение может быть как целенаправленным (игра, в которой достижение образовательного результата изначально запланировано), так и опосредованным (обучение не является конечной целью игры, но происходит параллельно игре, в процессе изучения игрового контекста).

Технологии роботизированного обучения также вносят весомый вклад в расширение привычного инструментария образовательных технологий и основываются на применении робототехники в образовании. В рамках данного подхода можно выделить два направления его реализации: использование роботов или программируемых устройств для целей обучения (например, в рамках распространенного в западной образовательной традиции STEAM-обучения: наука (физика, химия, биология), технологии, инженерное дело, искусство, математика, – в отдельных случаях специалистами этот набор дисциплин дополняется робототехникой), так и их применение в качестве субъектов образовательного

¹ Werbach K. (2014) (Re)Defining Gamification: A Process Approach. In: Spagnolli A., Chittaro L., Gamberini L. (eds) Persuasive Technology. PERSUASIVE 2014. Lecture Notes in Computer Science, vol 8462. Springer, Cham.

процесса. Технологии STEAM-обучения сегодня применяются, начиная с уровня школьного образования и заканчивая программами подготовки и переподготовки взрослых граждан. Например, для дошкольников выпускаются специальные наборы конструкторов, спроектированные на основе STEAM-подходов. Данные решения направлены на развитие у детей в раннем возрасте таких навыков, как изучение причинно-следственных связей, приобретение навыков решения простейших задач, наблюдения, описания видимых процессов, участия в совместной работе и т.п.¹. Для младших и старших школьников средства образовательной робототехники используются для приобретения и развития инженерных навыков, азов программирования, решения более комплексных задач. Обучение по направлениям STEAM на уровне профессионального образования рассматривается специалистами как фактор повышения занятости в новых отраслях экономики².

Иным вектором использования робототехники в образовании становятся практики внедрения роботов в обучение, что пока еще не предполагает замещения живого труда, но уже выполняет некоторые обеспечивающие функции. Например, для обучения детей с ограниченными возможностями здоровья³ или для оказания поддержки педагогам во время проведения штатных учебных занятий. В настоящее время эти функции обеспечиваются как искусственным интеллектом в виде чат-ботов⁴, так и очень похожими на настоящего человека машинами (человекоподобными роботами)⁵.

Отметим, что развитие новых технологий, действительно, может существенно расширить возможности обучения для самых разных слоев населения, их внедрение уже способствует институциональным изменениям в этой сфере, в то же время, сам процесс приобретения знаний в складывающихся условиях становится все более персонализированным и раздробленным.

7.2. Индивидуализация и фрагментация пространства образования.

Процессы фрагментации и индивидуализации образования во многом являются отражением той новой социальной реальности, формирование которой происходит на наших глазах. Особенно ярко эти изменения проявляются в социально-трудовой сфере: снижается востребованность усредненных профессиональных знаний, повышается значимость широкой базовой подготовки кадров, позволяющей оперативно перестраивать свои образовательные траектории по мере изменений в сфере профессиональной деятельности (занятости).

В этом контексте для профессиональной самореализации у человека остается не так много вариантов: получение высококачественного образования, которое только и может гарантировать ему благополучное трудоустройство или непрерывное

¹ Lego education. Early learning solutions. – URL: <https://education.lego.com/en-us/preschool/intro> (дата обращения: 20.10.2019)

² Berger, Thor & Frey, Carl Benedikt, 2016. "Did the Computer Revolution shift the fortunes of U.S. cities? Technology shocks and the geography of new jobs," *Regional Science and Urban Economics*, Elsevier, vol. 57(C), pages 38-45.

³ Meet Russell, A Robot That Helps Autistic Children Develop Social Skills. Fast Company. – URL: <https://www.fastcompany.com/3022115/meet-russell-a-robot-that-helps-autistic-children-develop-social-skills> (дата обращения: 21.10.19)

⁴ M. McFarland (2016), What happened when a professor built a chatbot to be his teaching assistant. *The Washington Post*, May 11, 2016. – URL: <https://www.washingtonpost.com/news/innovations/wp/2016/05/11/this-professor-stunned-his-students-when-he-revealed-the-secret-identity-of-his-teaching-assistant/> (дата обращения: 26.10.2019)

⁵ Hashimoto, Takuya & Kato, Naoki & Kobayashi, Hiroshi. (2011). Development of Educational System with the Android Robot SAYA and Evaluation. *International Journal of Advanced Robotic Systems*. 8. 10.5772/10667

обучение (переобучение), включая постоянную смену квалификаций и навыков, необходимых для обеспечения хотя бы минимального заработка.

При этом под лозунгом приближения «массового» профессионального образования к потребностям рынка труда происходит все большая его индивидуализация и упрощение. Вслед за производством фрагментируется и содержание получаемой работниками профессиональной подготовки через, вроде бы, формальную универсализацию образовательных программ, компетенций, механизмов оценки знаний, глобализацию инфраструктуры профессионального образования, внедрение электронных технологий, позволяющих, отсеяв «все лишнее», сделать образование более «эффективным».

Большое влияние на эти процессы оказывает применение технологий Больших данных. По мере развития цифровой образовательной инфраструктуры повышается «прозрачность» отношений в сфере образования между всеми его субъектами (при этом, степень «прозрачности» для каждого из них все же различается), в первую очередь за счет тотальной «оцифровки» всех учебных процессов. Применительно к сфере образования, специалистами даже выделяется отдельное направление в этой области – Educational Data Mining (добыча данных в сфере образования или EDM)¹. По мнению исследователей, использование возможностей EDM может быть востребовано всеми участниками образовательного процесса: обучающимися, учреждениями образования, аккредитационными агентствами, проверяющими инстанциями, бизнесом и государством.

Индивидуализация образования призвана «подогнать» содержание образования и его результаты к «точечным» требованиям цифровой экономики, помочь встроить большое количество новых работников в короткие технологические цепочки платформенной занятости, обеспечить возможности их быстрой «переброски» из одной сферы деятельности в другую максимально оперативно и с минимальными затратами. Реализация этих задач требует построения широкой цифровой инфраструктуры, целого комплекса средств мониторинга и анализа процессов приобретения знаний, своего рода электронной образовательной среды (экосистемы), представляющей собой совокупность различных электронных библиотек, коммуникационных сетей, специализированного оборудования и программного обеспечения. Ее эффективное функционирование подразумевает перевод значительной части учебных процессов в цифровой формат, что и обеспечивает «прозрачность» и управляемость всей системы. Она «самостоятельно» может оценивать как долго и как часто обучающиеся обращаются к учебным ресурсам, каковы результаты их экзаменов и индивидуальные достижения, осуществлять разнообразные выборки и сопоставления данных и т.п. Результаты анализа этих сведений, в конечном счете, позволяют не только выявлять индивидуальные способности, интересы неограниченного круга обучающихся, но и выстраивать для них персональные образовательные траектории (опережающего, догоняющего развития), выявлять причинно-следственные связи тех или иных изменений в процессе получения знаний.

Так, например, в ряде американских высших учебных заведений, при поступлении студенты самостоятельно выбирают определенное количество учебных предметов для изучения на конкретном курсе. Если сделанный выбор оценивается электронной системой как логически верный, студент получает право выбора одного или нескольких дополнительных курсов, что, с учетом высокой стоимости обучения, рассматривается как существенный мотивационный фактор. Кроме того, мониторинг

¹ Romero, Cristóbal & Ventura, Sebastian. (2010). Educational Data Mining: A Review of the State of the Art. Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews, IEEE Transactions on. 40. 601 - 618. 10.1109/TSMCC.2010.2053532.

учебной или академической успеваемости позволяет обучающимся самостоятельно оценивать перспективы завершения того или иного цикла обучения, что может быть особо востребованным в условиях высокой доли платного образования (в первую очередь, высшего и дополнительного профессионального образования). Внедрение таких практик уже оказывает влияние на финансовые результаты деятельности образовательных организаций¹.

Важным направлением практического применения Big Data в образовании можно назвать возможность использования собираемых данных для проведения прикладных исследований и выработки оптимальных стратегий развития образования на различных уровнях: например, для установления влияния образования на экономический рост, занятость, характер труда и его оплату и т.д. Развитие данного направления весьма позитивно оценивается специалистами в контексте расширения возможностей для повышения рентабельности деятельности образовательных организаций, более точной оценки спроса на предлагаемые образовательные услуги. Выявляя закономерности и факторы формирования потребительских предпочтений обучающихся (абитуриентов), институты образования могут более гибко реагировать на конъюнктурные изменения, как на рынке образовательных услуг, так и на рынке труда. Использование ресурсов EDM связывают также с общими задачами повышения качества образования. Внедрение инструментов аналитики больших данных позволяет совершенствовать методы оценки сильных и слабых сторон реализуемых учебных программ, более взвешенно оценивать эффективность применяемых образовательных технологий.

Наряду с Big Data, значительное влияние на процесс индивидуализации и фрагментации образования оказывают технологии, основанные на использовании моделей искусственного интеллекта. Их внедрение уже в скором времени может радикально перестроить современную систему образования, частично или полностью автоматизировать значительную часть «рутинного труда» в образовании.

Так, для изучения английского языка, сдачи специализированных экзаменов в Китае был создан целый ряд электронных приложений, позволяющих при помощи технологий ИИ обеспечить массовую языковую подготовку граждан по конкурентным ценам. Одна из разработок компании уже охватывает свыше 80 млн. зарегистрированных пользователей². Другой иллюстрацией масштабного использования искусственного интеллекта может послужить еще одна инициатива китайских властей по внедрению электронных сервисов проверки письменных работ учащихся средних школ. Технологии построены по принципу нейросетей и представлены почти в каждой четвертой школе Китая (около 60000 школ, с примерным охватом в 120 млн. учащихся), по задумкам разработчиков, программы должны стать «умными» ассистентами преподавателей и, в первую очередь, снизить долю трудозатрат педагогов, связанных с проверкой письменных работ³.

Схожие практики сегодня появляются и в России⁴. Так, в рамках эксперимента по созданию цифровой экосистемы школьного образования в стране формируется разветвленная инфраструктура сбора и обработки данных учащихся, ее цель –

¹ Douglas-Gabriel D. Colleges are using big data to identify when students are likely to flame out. – URL: http://wapo.st/1QxyDdg?tid=ss_tw (дата обращения: 15.09.2019)

² Liulishuo English App. – URL: <https://www.liulishuo.com/en/liulishuo.html> (дата обращения: 20.09.2019)

³ Chen. S. China's schools are quietly using AI to mark students' essays...but do the robots make the grade? *South China Morning Post*. – URL:

<https://www.scmp.com/news/china/society/article/2147833/chinas-schools-are-quietly-using-ai-mark-students-essays-do> (дата обращения: 20.09.2019)

⁴ См. подробнее: Индивидуальный подход в образовании: от мечты к реальности. ДИТ. – URL: <https://ioe.hse.ru/data/2018/11/15/1140992027/семинар%20ВШЭ%20-%20кейсы%20ДИТ.pdf> (дата обращения: 10.09.2019)

модернизации проводимой образовательной политики на базе цифровых образовательных технологий. Проект предполагает внедрение инструментов оценки образовательных результатов учащихся, создание их виртуальных профилей (обеспечивающих возможности всестороннего анализа показателей динамики учебного процесса), «цифровых двойников» и т.д. Использование ИИ, Big Data в проекте связывают не только с расширением возможностей оценки образовательного процесса (как с позиций обучающихся, так и с позиций педагогов), но и с развитием практик индивидуализации образования (например, использования больших данных для построения индивидуальных траекторий обучения).

Таким образом, внедрение технологий больших данных, отдельных разработок на основе ИИ уже сегодня позволяет в значительной степени персонифицировать процесс получения знаний, усиливать обратную связь участников образовательных отношений, в ряде случаев снижать затраты образовательных организаций. По экспертным оценкам, дальнейшее развитие ИКТ, включая совершенствование технологий Big Data, машинного обучения приведет к укрупнению сегмента «Интернета вещей» (IoT), повышению доступности и объемов «облачных» технологий, роботизации и другим¹. Вместе с тем, внедрение информационно-коммуникационных технологий в привычные форматы образовательной деятельности способствует не только расширению возможностей ее основных субъектов, но и формированию новых бизнес-моделей, усилению процесса коммерциализации образования.

7.3. Процесс коммерциализации образования. Процесс коммерциализации образования сам по себе не является новеллой, уже во второй половине XX столетия понимание образования как значимого общественного блага начинает отходить на второй план и на его смену приходит понимание образования как услуги, отражающее аксиологию рыночного хозяйства. В рамках такого подхода образование концептуализируется как самостоятельный вид предпринимательской деятельности², услуга по «производству» специалистов по тем или другим конъюнктурно востребованным профессиям.

В этом контексте в системе образования начинает доминировать логика экономической целесообразности, его этика и эстетика вытесняются прагматикой. По мнению исследователей, интеграция науки и бизнеса, понимание выгоды образования и рост спроса на него привели к укоренению бизнес-подходов в управлении этой системой и постепенному пересмотру моделей его финансирования: от государственных к частным инвестициям³. И то и другое привело к значительным социальным издержкам, последствия которых ощутимы сегодня: углубление разрыва между рынком труда и системой подготовки кадров, неудовлетворённость работодателей качеством подготовки выпускников, рост объемов образовательных кредитов (только в экономике США образовательные кредиты занимают второе место по типу долгов после ипотеки, в 2018 году составили около 7,5% ВВП США). В логике экономической эффективности и целесообразности вопросы обеспечения качества образования, зачастую, нивелируются необходимостью обеспечения лучших финансовых результатов.

¹ Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Издательство «Э», 2016. С.26.

² Drozdova, Matilda. (2008). New business model of educational institutions. E a M: *Ekonomie a Management*. 11. 60-68.

³ Хагуров Т.А. Высшее образование: между служением и услугой // *Экономика образования*. 2011. №4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vysshee-obrazovanie-mezhdu-sluzheniem-i-uslugoy> (дата обращения: 14.12.2019).

В этих условиях перед участниками образовательных отношений возникает задача быстрого возврата вкладываемых средств, предпочтительными становятся инвестиции в быстро окупаемые, наиболее прибыльные и востребованные рынком программы. При этом их востребованность не всегда обеспечивается спросом на рынке труда, а обосновывается соображениями конъюнктурного характера. Реализация «длинных» и дорогих образовательных программ, предполагающих всестороннее широкое образование, становится «дорогим удовольствием» (в особенности для частных организаций образования), более выгодным делом оказывается продажа большего количества недорогих и коротких обучающих курсов. При этом, в первом случае образовательные организации могут рассчитывать на более сильный экономический эффект и с точки зрения их финансовой отдачи, и с точки зрения полезности для общества, но в долгосрочной перспективе. В случае с короткими программами – обеспечивается быстрый возврат затраченных средств, расширяются возможности их дальнейшей мультипликации путем создания новых образовательных программ.

В результате востребованность и ценность фундаментального теоретического знания, широкой гуманитарной подготовки снижаются, приоритет получают те специальности и направления, которые легче «продвигаются» на рынок, имеют хорошую рекламную поддержку и, главное, могут быстро окупиться. Кроме того, в логике подходов экономической целесообразности важно значение для деятельности образовательных организаций приобретает объем реализованных образовательных услуг, определяющий конечный финансовый результат. В этом смысле образование перестает содействовать социальному благополучию и общественной солидарности, утрачивает способность выполнять роль социального лифта, и, напротив, превращается в «область, интенсифицирующую социальное неравенство»¹.

Важным фактором, оказывающим влияние на усиление роли образования в новой предметной сфере (коммерческой, цифровой), становится быстрый рост прибыльности социальных медиа, привлекающих на рынок образовательных услуг массу новых участников. Используя социальные сети и онлайн-платформы, новые образовательные компании (стартапы) быстро становятся провайдерами собственных образовательных инициатив. Вместе с тем, их цели часто далеки от гуманистических и определяются необходимостью максимизации прибыли, иными сугубо экономическими императивами. Зачастую стартапы «переупаковывают» существующие образовательные программы для их лучшей продаваемости, при этом отбор «ликвидных» продуктов (курсов, тренингов и т.д.) осуществляется не на основе научно-педагогической экспертизы и реальных потребностей рынка труда, а диктуется принципами финансовой эффективности. Их спрос обеспечивается посредством широкой рекламы и PR-деятельности, использования привлекательных цифровых технологий. Представляется, что такой односторонний подход к организации образовательной деятельности со стороны новых участников скрывает в себе неоправданные риски и, в перспективе, может привести к выстраиванию рынка образовательных услуг в парадигме «массовое, дешевое, цифровое» – «дорогостоящее, элитное, аналоговое» образование, по крайней мере, для этого уже есть необходимые предпосылки.

По оценкам *Global center for digital business transformation*, наряду с такими секторами экономики как производство, здравоохранение и финансы, уже к 2020 года сфера образования столкнется с проникновением в свою сферу так называемых «информационных» игроков (технологических компаний, занимающихся

¹ Яковлева Н.Г. Образование в России: общественное благо или коммерческая услуга? // Социологические исследования. 2018. № 3. С. 149-153. DOI: 10.7868/S0132162518030182

продвижением цифровых образовательных технологий). По прогнозу, сфера образования занимает 6-ую из 12-ти проанализированных в исследовании отраслевых позиций¹. Число таких компаний сильно увеличилось в последние несколько десятилетий. По экспертным оценкам, в период с 1997 по 2017 годы общемировой объем инвестиций в сектор EdTech (от англ. Educational technologies, образовательные технологии) составил \$37,8 млрд., при этом 62% этих средств были аккумулированы рынком в период с 2015 по 2017 годы включительно². В 2018 году капиталовложения в этот сегмент достигли исторического рекорда и составили \$16,3 млрд³.

Наряду с этим, общий интерес к образованию со стороны различных участников (в том числе участников финансовых рынков) может объясняться рядом дополнительных факторов. Во-первых, архитектура глобального рынка образовательных услуг в значительной степени уже сложилась, он охватывает семь ключевых регионов: Северную и Латинскую Америку, Западную и Восточную Европу, Азиатско-тихоокеанский регион, Африку и Ближний Восток. Основными заказчиками услуг выступают организации дошкольного и школьного образования, высшие учебные заведения, корпорации, правительства и частные лица. Во-вторых, высока вероятность существенного роста этого рынка, спрос на образование остается стабильно высоким, по существующим прогнозам количество студентов в ближайшее десятилетие может увеличиться вдвое⁴. В сочетании со стремительным совершенствованием и продвижением цифровых технологий, ожидаемым увеличением спроса на приобретение дополнительных навыков в рамках существующих и новых профессий позиции образования, как перспективного направления капиталовложений, только усиливаются. В-третьих, предлагаемые на рынке образовательные технологии сегментировались в несколько магистральных направлений, определив, таким образом, его структуру. К их числу могут быть отнесены: технологии искусственного интеллекта, Больших данных, когнитивного и роботизированного обучения, технологии виртуальной (virtual reality – VR) и дополненной (augmented reality – AR) реальности и другие.

При этом большинство из перечисленных технологий, фактически уже самостоятельно выступают в роли своего рода новых рыночных ниш. Так, технологии виртуальной и дополненной реальности сегодня представляют отдельное направление образовательных технологий. Виртуальная реальность представляет модель сложного моделирования псевдофизической реальности, создающей у ее пользователей иллюзию нахождения в каком-либо выдуманном или действительно существующем пространстве. Дополненная реальность является технологией наложения созданных компьютером образов на реально существующие объекты. Популярность этих технологий в образовании в последние годы растет. Очень часто VR и AR используются неразрывно, взаимно усиливая друг друга, в этих случаях используется понятие «смешанной» реальности (mixed reality – MR). Использование MR-технологий в настоящее время уже не ограничивается индустрией развлечений (видеоигры, культурные и рекреационные мероприятия) и

¹ Digital Vortex. How digital disruption is redefining industries. Global center for digital business transformation. P.21. – URL: <https://www.cisco.com/c/dam/en/us/solutions/collateral/industry-solutions/digital-vortex-report.pdf> (дата обращения: 15.08.2019)

² Metaari's Analysis of the 2017 Global Learning Technology Investments Patterns. Sam S. Adkins, January 2018. – URL: http://users.neo.registeredsite.com/9/8/1/17460189/assets/Metaari_s-Analysis-of-the-2017-Global-Learning-Technology-Investment-Pat27238.pdf (дата обращения: 27.09.2019)

³ Edtech investments in 2018 reach a staggering \$16.3bn. – URL: <https://edtechnology.co.uk/Article/edtech-investments-in-2018-reached-a-staggering-16-3bn/> ы

⁴ Галичин В.А. Международный рынок образовательных услуг: основные характеристики и тенденции развития / В. А. Галичин. — М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. С3.

сферой розничной торговли, аналитики предсказывают их активное распространение в областях медицины, образования, недвижимости и даже военно-промышленного комплекса¹. По существующим оценкам, общий объем рынка MR-технологий к 2025 году увеличится в 3 раза².

Сдерживающим фактором в распространении MR-решений остается их все еще высокая стоимость (для использования MR требуются мощные компьютеры, стереоскопические очки, сенсорные перчатки, шлемы и т.д.). Вместе с тем, многие (в том числе российские) корпорации уже используют данные технологии для подготовки, адаптации и обучения персонала (такой вид обучения называют – обучением на основе технологий смешанной реальности, от англ. Mixed Reality Learning или MRL). Заинтересованность в использовании MRL объясняется его привлекательностью с точки зрения возможностей визуализации образовательного процесса, усиления вовлеченности в него обучаемых. С помощью такого обучения в организациях продавцы, например, изучают технические характеристики товаров, навыки взаимодействия с покупателями, порядок действий в экстренных и непредвиденных ситуациях, при этом не покидая учебной аудитории и не используя никакой производственной инфраструктуры.

Обобщая отметим, что широкий спектр факторов, обеспечивающих развитие и распространение цифровых решений не только усиливают «гонку за актуальностью» в этой сфере, но и радикально меняют наше будущее, в связи с этим особую значимость приобретает вопрос о том, как новые технологии могут изменить это будущее и какое влияние они уже оказывают на общество.

7.4. Перспективы дальнейшего развития системы образования.

Очевидно, что в погоне за приближением системы подготовки кадров к требованиям нового техно-промышленного уклада (цифровой экономики) сложившаяся в прошлое столетие инфраструктура массового образования начинает активно перестраиваться. Синонимом этой «перестройки» как раз и становится цифровизация образования, что позволяет говорить о его трансформации на самом глубинном уровне. При этом, как и в других отраслях (здравоохранение, городское хозяйство, бизнес) цифровизация становится одним из доминирующих направлений развития отрасли. Многие из технологий, которые сегодня активно апробируются в различных секторах экономики, оказывают и, несомненно, еще окажут воздействие на изменение характера труда и качества жизни людей (в самом широком смысле этого понятия) во всех без исключения странах мира. В складывающихся обстоятельствах знания продолжают оставаться стратегическим ресурсом обеспечения конкурентоспособности (в первую очередь, трудоспособных граждан и тех, кто только готовится приступить к профессиональной деятельности), но так же становятся перспективным объектом инвестиционной деятельности.

Для создания и развития инфраструктуры знаний правительствами большинства стран сегодня разрабатываются и реализуются широкие программы цифровой повестки. С 2015 года в Европейском союзе действует программа Единого цифрового рынка (Digital Single Market)³, в 2018 году Европейская Комиссия выступила с предложением запуска программы Цифровая Европа (Digital Europe),

¹ S. Hall, R. Takahashi. (2017) Augmented and virtual reality: The promise and peril of immersive technologies. – URL: <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/augmented-and-virtual-reality-the-promise-and-peril-of-immersive-technologies#> (дата обращения: 17.10.2019)

² Там же.

³ Digital Single Market. European Commission. – URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en> (дата обращения: 30.09.2019)

схожие программы развития цифровой экономики сегодня действует в США (Digital Economy Agenda), Китае (Made in China 2025), Индии (Digital India), России (Цифровая экономика Российской Федерации) и других странах. Все они, так или иначе, предполагают модернизацию государственной образовательной политики, её цифровое оснащение.

Общей задачей этих программ является обеспечение нынешних и будущих работников необходимыми компетенциями и навыками в области цифровых технологий, большинство из них предполагает реализацию краткосрочных и долгосрочных программ повышения квалификации, стажировок без отрыва от производства для работающих граждан, мероприятия, связанные с повышением цифровой грамотности населения и преодолением межпоколенческих цифровых барьеров. Наряду с комплексными программами преодоления цифрового неравенства сегодня встречается большое количество неформальных практик цифрового образования¹, появляются инициативы, направленные на расширение возможностей самоопределения образовательных организаций в процессах цифровизации.

В качестве примера может быть приведена программа SELFIE, призванная помочь европейским школам различных уровней внедрять цифровые технологии в образовательный процесс. Данный инструмент предназначен для сбора сведений об использовании ИКТ в школе. На основе собранных от обучающихся, учителей и руководителей школ данных программа выявляет резервы и недостатки в использовании ИКТ в школе. К настоящему времени ресурс программы обеспечивает возможность её использования на 30 языках, ее участниками стали свыше 370 тыс. студентов, 66 тыс. учителей и свыше 5000 школ².

Еще одним важным фактором, ускоряющим трансформацию образования в цифровом направлении, следует признать изменения на уровне восприятия обществом самого вызова цифровизации и перспектив его преодоления. С особенной яркостью эти изменения проявляются в молодежной среде. Показательны в этом отношении социально-психологические установки современных обучающихся. Настоящее поколение школьников и студентов, т.н. «цифровые аборигены» (digital natives), родилось в период широкого распространения Интернета и ИКТ, а значит, в своем большинстве уже погружено в цифровую реальность. Электронные технологии (мобильные устройства, социальные медиа и web-сервисы) для них являются естественной средой, в отдельных случаях даже приоритетной сферой социальной активности. Так, для 9 из 10 опрошенных молодых россиян Интернет сегодня представляется важным или абсолютно незаменимым источником образовательной и профессиональной информации³.

Схожие установки прослеживаются в научном и общественном дискурсах, где доминирующие позиции начинают обретать идеи о том, что «аналоговая» (классическая) система образования значительно уступает её «цифровой»

¹ Например, в ЕС запущена программа Европейский месяц кибербезопасности (European Cybersecurity Month), призванная, посредством изучения и распространения лучших практик в области киберзащиты и ответственного поведения в электронной среде, привлечь внимание граждан и организаций к проблематике актуальных цифровых угроз. См. подробнее: <https://cybersecuritymonth.eu/about-ecsm/whats-ecsm> (дата обращения 15.11.2019)

² См. подробнее: SELFIE. – URL: https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital/about-selfie_en (дата обращения 29.09.2019), https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital/selfie_news/celebrating-one-year-of-selfie_en (дата обращения 15.11.2019)

³ Круглый стол «Профессионализация молодежи: риски и возможности создания цифровой экономики в России». Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – URL: http://www.fa.ru/org/dep/polit/News/2018-11-28-soc_palate_123.aspx (дата обращения: 04.06.2019)

(современной и перспективной) версии ¹. Такая постановка вопроса, не представляется безоговорочно однозначной, цифровизация образования несет в себе как очевидные плюсы, так и не сразу заметные минусы.

С внедрением Big Data, сетевых практик, умножением электронных технологий размывается архитектура классического образования, что, во многом, можно рассматривать как закономерное следствие ее виртуализации. В то же время сфера знаний буквально приобретает один из смыслов понятия «digital» – становится дискретной, «разорванной», несистемной. В этих условиях традиционные образовательные учреждения утрачивают свои «монопольные» позиции, становясь не главными, как это было ранее, а лишь одними из акторов данной системы отношений, между ними усиливается конкуренция за ресурсы. При этом оттеснение традиционных институтов образования на второстепенные роли усиливается формируемым в обществе технологическим оптимизмом, укреплением веры в неограниченные возможности новых технологий. Одновременно, переоцениваются многие из некогда важных для системы образования факторов.

Так, снижается значимость локализации образовательных центров, при наличии удаленного доступа к образовательному контенту уже не столь важно, где получать образование – в столице или провинции, внутри страны или за ее пределами. С одной стороны, в условиях тотальной нехватки времени, распространение различных форм дистанционного образования кажется однозначно оправданным. С другой стороны, часто небольшие образовательные центры (сельские школы, учреждения образования в отдаленных населенных пунктах) являются важным фактором не только экономического, но местного социального развития, центрами интеллектуальной жизни и их редукция, замена более выгодными технологичными решениями может стать серьезным препятствием для дальнейшего развития малых территорий и их сообществ.

В новых условиях образование, действительно, становится непрерывным, грани между учебой и работой, трудом и отдыхом стираются. Казалось бы, в этом свете сформулированная еще в конце прошлого столетия концепция Life long learning (от англ. – «обучение в течении всей жизни») приобретает буквальное значение. Однако, на деле, такое «обучение длиною в жизнь» оборачивается не тем, что человек со школьной скамьи (или даже ранее) приобретает фундаментальные знания и затем их постоянно совершенствует, наращивая свой социальный капитал, а скорее, тем, что приобретаемый узкий набор компетенций не позволяет ему оставаться конкурентоспособным даже в краткосрочной перспективе, и по мере их устаревания человек вынужден вновь и вновь обучаться и переобучаться. Такие стратегии не позволяют человеку «вертикально» двигаться по карьерной лестнице, социальная мобильность все более и более приобретает характер горизонтальной и не обеспечивает человеку роста качества жизни. Помимо прочего, в этом случае речь не идет о какой-либо преемственности полученных знаний, рынком востребуются лишь фрагментированные компетенции.

Этим выявляется еще один существенный недостаток образования, выстраиваемого в логике цифровой культуры – его ориентация на формирование у человека специфических и «точечных» знаний, получение которых не может обеспечить продолжительную и продуктивную занятость. Специалист, овладевший ограниченным набором знаний, не имеющий при этом фундаментальной базовой

¹ См. V. Hannon, A. Patton, J. Temperley, Developing an ecosystem for education, White Paper, December, 2011 – URL:

https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/industries/docs/education/ecosystem_for_edu.pdf (дата обращения: 26.08.2019); П. Лукша, Д. Кубиста и др., Образование для сложного общества. Доклад Global Education Futures, 2018. – 212 С.

подготовки, может рассчитывать только на интеллектуальные «надстройки», устойчивость которых иллюзорна. Отсутствие широкого кругозора, иерархии авторитетов и ценностей в процессе получения знаний способствует развитию у обучающихся не критического восприятия реальности, что в перспективе может привести к формированию унифицированного массового сознания, образа окружающей действительности через призму той или иной популярной цифровой платформы. В этом смысле обучение в течение всей жизни становится не основой развития человека, а источником его стресса в течение всей жизни.

Кроме того, непрерывное, индивидуальное образование требует от обучающихся больших усилий, навыков самоконтроля и самомотивации, ответственности, определенной склонности к научно-исследовательской работе, умений разграничения получаемых знаний по степени их важности и достоверности. Доступность и колоссальное обилие информации, расширение возможностей её моментальной актуализации, делают процесс приобретения новых знаний хаотичным, что часто приводит к их поверхностному восприятию. В этих условиях существенно возрастают риски манипуляций сознанием, усиливается подверженность обучающихся асоциальным и деструктивным установкам. Широкое использование электронной техники и мобильных устройств, их влияние на психофизическое состояние и здоровье обучающихся зачастую неоднозначно оцениваются как специалистами¹, так и экспертным сообществом².

Кроме того, процессы цифровизации образования поднимают еще одну проблему – необходимость массовой переподготовки работников образовательных учреждений. Мощность и потенциальные возможности технологий искусственного интеллекта могут составить серьезную конкуренцию педагогам, повлиять на их востребованность на рынке труда. В данном случае речь пока не идет о противостоянии человека машине в прямом смысле этого слова, запрос на традиционное, живое обучение в обществе сохранится и маловероятно, что в скором времени ситуация кардинальным образом изменится. Однако, для сохранения рабочих мест современные педагоги уже в скором времени будут вынуждены предпринимать усилия для преодоления усиливающегося цифрового неравенства.

По мере дальнейшего проникновения информационных технологий в повседневную и профессиональную деятельность приобретение новых видов грамотности (компьютерной, цифровой) станет необходимым условием не только для понимания конструируемого цифрового мира, но и для сохранения рабочего места. Организация такой переподготовки потребует не только существенного финансирования, но и столкнется с трудностями иного порядка. Индивидуальные возможности преподавателей настолько различны, насколько различны сами преподаватели. Приобретение цифровой компетентности может стать серьезным препятствием для значительного числа работников, что, в конечном счете, может привести к неблагоприятным социально-экономическим последствиям как для самих преподавателей (в виде сокращения ставок, увольнений) и отдельных организаций (депрофессионализация штата педагогических работников), так и системы

¹ Moledina, S., & Khoja, A. (2018). Letter to the Editor: Digital Dementia-Is Smart Technology Making Us Dumb?. The Ochsner journal, 18(1), 12.

² См. The potential dangers of electromagnetic fields and their effect on the environment, Parliamentary Assembly, Council of Europe, Resolution 1815. Retrieved from <https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-DocDetails-EN.asp?FileID=17994&lang=EN> (дата обращения: 31.10.2019); OECD (2015), Students, Computers and Learning: Making the Connection, PISA, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en>

образования в целом (увеличение нестандартных форм занятости, прекаризация педагогического труда).

Подводя итоги, отметим, что опыт внедрения цифровых технологий в образование еще нельзя считать изученным в достаточной степени. Озабоченность вызывают высокая неоднозначность влияния данных технологий на качество фундаментальной и прикладной подготовки обучающихся, востребованность классического полного образования в будущем. Так, уже в конце 2018 года целый ряд крупнейших корпоративных гигантов (*Google, Apple, Bank of America*) сообщал о готовности приема на работу соискателей без образования¹.

Трансформация системы образования объективный процесс, наше будущее во многом зависит от тех целей и задач, которые будут сформулированы сегодня, а также смыслов и ценностей, которые будут транслироваться будущим поколениям. Как социальный институт образование осуществляет большой вклад в формирование цивилизационной и гражданской идентичностей, обеспечивает сплоченность сообществ в условиях больших перемен, выступает одним из ключевых факторов «мягкой силы» в современной практике международных отношений. Ввиду этого представляется важным в процессе перехода в цифровую эпоху сохранить подлинное «аналоговое» богатство, составляющее фундамент классической системы образования.

¹ Google, Apple and 12 other companies that no longer require employees to have a college degree. CNBC. – URL: <https://www.cnbc.com/2018/08/16/15-companies-that-no-longer-require-employees-to-have-a-college-degree.html> (дата обращения: 20.04.2019)

Глава 8. Общественное здравоохранение и инновационная медицина: условия взаимодействия

8.1. В поиске политических решений. Современные мировые системы здравоохранения претерпевают период сложнейших трансформаций обусловленных глобальной сменой технологий и способов лечения. В результате биоинформационной революции, начался новый технологический виток, затронувший одновременно все направления современной медицины. Изменения коснулись диагностики и лечения, появились новые научные направления, а сама отрасль превратилась в бурно развивающуюся индустрию. Перед общественным здравоохранением возникла острая необходимость обеспечить качество, доступность и безопасность применения медицинских инноваций с учетом социальных детерминант здоровья населения. Решить такой шквал проблем в одностороннем порядке становится невозможно, так как из-за возрастающих затрат со стороны инвесторов, страховых и фармацевтических компаний увеличивается стоимость медицинских услуг, что приводит к кризису финансирования здравоохранения, охватившего практически все страны. В результате общественное здравоохранение становится областью, которая ожидает обеспечения координации интересов социальной сферы и рынка.

К настоящему времени проблемы эффективности национальных систем здравоохранения приобретают острый характер практически во всех регионах мира. Наряду с экономическими и социальными факторами, формирующими условия жизни населения, усиливается неблагоприятное воздействие экологии, демографических сдвигов и поведенческих особенностей граждан. Взаимобусловленность множества факторов порождает ситуацию, когда достижение успеха в одном направлении порождает целый веер новых проблем, решить которые с помощью ранее сложившихся методов не удастся.

Для выработки верного стратегического подхода и принципов управления современными системами здравоохранения политикам приходится учитывать воздействие многочисленных детерминант, влияющих на состояние здоровья. Высокие достижения в области медицины позволяют в настоящее время побороть многие ранее неизлечимые болезни. Однако стоимость высокотехнологичной медицинской помощи настолько высока, что является недоступной для многих в ней нуждающихся даже в высокоразвитых странах.

Решить проблему только лишь финансовыми вливаниями не удастся. Данные статистики за последнее десятилетие показывают устойчивый рост затрат на здравоохранение практически во всех странах, которые к настоящему времени достигают от 5% до 10% от ВВП в зависимости от уровня экономического развития страны¹. В числе стран с развитой экономикой самый высокий уровень показывают США – 17,2% от ВВП. Однако из-за высокой стоимости медицинских услуг (8,895 тысяч долларов на человека) и все возрастающих проблем, связанных со здоровьем населения, страна занимает одно из последних мест в рейтинге эффективности. В первую десятку самых успешных с точки зрения вложения средств в систему здравоохранения попали такие страны, как Сингапур, Гонконг, Южная Корея,

¹ Рейтинг стран мира по уровню расходов на здравоохранение. Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ). – URL: <https://gtmarket.ru/ratings/expenditure-on-health/info> (дата обращения: 11.09.2019)

Объединенные Арабские Эмираты, которым удалось избежать значительного роста стоимости услуг и достичь высоких показателей средней продолжительности жизни¹.

В результате осознания того что, несмотря на безудержный рост финансовых вложений в здравоохранение, система в целом дает сбой по всем направлениям, привело к беспрецедентному в истории США политическому противостоянию относительно возможных путей выхода из сложившейся ситуации. В конце 2018 года Закон о доступном медицинском обслуживании (Obamacare) по которому страна жила последние девять лет, судьей Р. О'Коннором из Федерального окружного суда Северного округа Техаса был признан не соответствующим Конституции. Для многих американских граждан это означало риск остаться без медицинской страховки. За этим последовала долгосрочная процедура апелляций и поиска приемлемого выхода из этой правовой коллизии².

Администрация президента, значительная часть членов республиканской партии поддерживают идею отмены Obamacare. Такая позиция предполагает резкий отход от стратегии демократов, которым в 2010 году удалось добиться от Конгресса закрепления ее на законодательном уровне. Закон расширил охват застрахованных в основном за счет использования частных страховых компаний. Для американцев, у которых не было возможности получить страховку на работе, было предоставлена возможность приобрести страховку с помощью федеральных субсидий, кроме того, расширился доступ к программе Medicaid для бедных. В результате индустрия медицинского страхования США в настоящее время состоит из ряда коммерческих и некоммерческих компаний различных размеров: миллионы американцев получают частную медицинскую страховку через работодателя, но охват отрасли распространяется и на финансируемые государством программы страхования.

На территории США успешно развиваются три частных рынка медицинского страхования: Medicare Advantage, Individual (также известный как не групповой) и Group Health (групповой, от работодателя). Каждый из этих частных страховых рынков имеет уникальные особенности, которые влияют на прибыльность для страховщиков, причем большинство крупнейших медицинских страховщиков страны предлагают планы на всех трех рынках. В отчете фонда семьи Кайзер, представленном в 2019 году показано, что страховщики имели значительную прибыль на каждом из трех рынков. В настоящее время особое внимание уделяется политическим дебатам по планам государственной программы Medicare Advantage: на сколько предложения по реформе здравоохранения позволят частным страховщикам управлять льготами в соответствии с новым общественным вариантом, подобным Medicare, который может быть прибыльным и привлекательным для страховщиков здоровья, в зависимости от того, как устанавливаются выплаты. Учитывая конкурирующие цели расширения выбора плана и фискальной отчетности, установление выплат частным планам по соответствующей ставке является сложной задачей. При условии появления новой государственной программы с похожими проблемами могут столкнуться все стороны процесса (в зависимости от своих целей и приоритетов)³.

¹ Данное исследование агентства Блумберг охватывает государства с населением более 5 млн. чел., с ВВП выше 5 тысяч долларов на человека в год, средняя продолжительность жизни в которых составила 70 и более лет.

² Kliff S. Federal court rules Obamacare unconstitutional — but the law stands for now. Dec.14, 2018 . – URL: <https://www.vox.com/2018/12/14/18065838/obamacare-unconstitutional-texas-ruling> (дата обращения: 11.01.2019)

³ Financial Performance of Medicare Advantage, Individual, and Group Health Insurance Markets (Aug 05, 2019). – URL: <https://www.kff.org/report-section/financial-performance-of-medicare-advantage-individual-and-group-health-insurance-markets-issue-brief/> (дата обращения: 06.08.2019)

Политическое противостояние обострилось и сосредоточилось вокруг нового, действительно революционного для Америки законопроекта «Бесплатной медицинской помощи для всех», разработанного представителями демократической партии. В основе их предложений лежит трудно воспринимаемая американским менталитетом идея полностью отменить частную медицинскую страховку, упростив запутанный, управляемый прибылью беспорядок системы здравоохранения и начать все заново с помощью единственного государственного страховщика, который покрывал бы все.

Однако принять такое радикальное политическое решение было бы разрушительным для целой отрасли: в частном медицинском страховании занято около половины миллиона человек, она приносит доход примерно в триллион долларов. Такие изменения способны потрясти всю систему здравоохранения, которая составляет пятую часть экономики США: больницы, врачи, дома престарелых и фармацевтические компании должны будут адаптироваться к новому набору правил¹.

В дискуссию сразу же включились экономисты, которые предупредили об опасности столь огромных масштабах изменений денежных потоков. Такое начинание затруднено из-за неопределенности ключевых моментов обсуждаемых предложений и их возможных социальных последствий: для рабочих мест, заработной платы, инвесторов, врачей и больниц – или самих компаний медицинского страхования. Профессор социологии в Принстонском университете Пол Старр, заявил, что в американской истории он не находит подобного прецедента².

Большинство других стран с системами единого плательщика допускают более широкую и конкурирующую роль в частном страховании. В Великобритании, все граждане охвачены государственной системой, но также имеются возможность доплачивать за страховку, которая дает им доступ к частным врачам. В большинстве стран Европы нет систем единого плательщика, но вместо этого они разрешают частным страховым компаниям конкурировать в условиях чрезвычайно жестких правил³.

Ближе всего к предложенному сенатором Берни Сандерс варианту медицинского страхования (единого плательщика) находится сейчас система здравоохранения Канады, где предоставляют аналогичные льготы для врачей и больниц для своих жителей, но даже и там люди покупают частную страховку на льготы, которые не покрываются государственной программой: отпускаемые по рецепту лекарства и лечение зубов⁴.

¹ Abelson, R, Sanger-Katz, M. (March 23, 2019). Medicare for All Would Abolish Private Insurance. 'There's No Precedent in American History. The New York Times. – URL: https://www.nytimes.com/2019/03/23/health/private-health-insurance-medicare-for-all-bernie-sanders.html?utm_source=Sailthru&utm_medium=email&utm_campaign=Issue:%202019-03-25%20Healthcare%20Dive%20%5Bissue:20053%5D&utm_term=Healthcare%20Dive (дата обращения: 01.04.2019)

² Medicare for All's Unintended Consequences. What would it mean for the companies' workers, the stock market and the cost of care? (Tuesday, March 26, 2019). JAMESJOYNER. – URL: <https://www.outsidethebeltway.com/medicare-for-alls-unintended-consequences/> (дата обращения: 01.04.2019)

³ Carroll A., Frakt A. The Best Health Care System in the World: Which One Would You Pick? (Sent.18. 2017). The New York Times. – URL: <https://www.nytimes.com/interactive/2017/09/18/upshot/best-health-care-system-country-bracket.html?module=inline>(дата обращения: 10.04.2019)

⁴ Sanger-Katz M. (November, 2, 2017) What Did Bernie Sanders Learn in His Weekend in Canada? The New York Times.– URL: <https://www.nytimes.com/2017/11/02/upshot/bernie-sanders-went-to-canada-and-learned-a-few-things.html?module=inline>(дата обращения: 25.03.2018)

В то время, когда идея единого плательщика, поступившая от демократов, перешла в русло дебатов, стало очевидно - тема будущего устройства всей национальной системы здравоохранения США станет одной из главных повесток предстоящих выборов. По оценкам экспертов, началась настоящая битва, от результатов которой во многом зависит судьба значительной части американцев, занятых в индустрии здоровья. Очевидно, что страховая отрасль и многие другие активно выступают против концепции демократов и планируют вложить немало средств на борьбу с подобными нововведениями¹.

Есть и сторонники этого подхода, которые рассматривают ликвидацию частного страхования как ключевую особенность, а не ошибку, предназначенную для повышения эффективности и справедливости программы за счет оптимизации системы здравоохранения и ослабления мотивов получения прибыли. Президент организации «Врачи» Национальной программы здравоохранения Адам Гаффни считает, что с одним страховщиком, охватывающим каждого пациента, больницы и врачи могли бы тратить меньше времени и денег на соблюдение необходимых формальностей: заключение договоров и заполнение форм для получения оплаты.

В общих чертах концепция единого плательщика привлекает многих демократических избирателей. Однако, согласно опросам Фонда семьи Кайзера, когда люди узнают, что новая модель означает отмену частного страхования, повышение налогов и значительного ожидания получения медицинской помощи, общая поддержка уменьшается на треть или более. Не желая потерять возможность и в будущем получать доступную и качественную медицинскую помощь, граждане будут определять - позицию какой партии им поддержать и их выбор будет иметь большие политические последствия на предстоящих выборах.

В целом, опросы показывают, что население дезориентировано и обеспокоено состоянием общественного здравоохранения: большинство американцев обвиняют фармацевтические компании, страховщиков, поставщиков и даже федеральное правительство в росте их личных расходов на медицинские услуги².

Тем временем, представители крупного бизнеса пользуются сложившейся ситуацией: одни стараются укрепить свои позиции на рынке индустрии здоровья, а другие срочно в него войти со своими предложениями и решать возникающие у потребителей проблемы. Например, можно наблюдать, как происходит проникновение компании *Amazon*: люди, покупающие у них медикаменты (глюкометры, лекарства от простуды и прочие), теперь могут использовать свои сберегательные счета для получения скидок на отпускаемые по рецепту лекарства и медикаменты³.

Кроме того, промышленные титаны *Amazon (AMZN)*, *JPMorgan Chase (JPM)* и *Berkshire Hathaway (BRK.A, BRK.B)*, где работают около 1,2 миллиона американцев, объединились, чтобы решить проблему растущих расходов на здравоохранение в США для своих сотрудников. Их новое предприятие - некоммерческая организация

¹Pear R. (Feb. 23, 2019) Health Care and Insurance Industries Mobilize to Kill 'Medicare for All' The New York Times. – URL: <https://www.nytimes.com/2019/02/23/us/politics/medicare-for-all-lobbyists.html?module=inline> (дата обращения: 27.02.2019)

² Public Opinion on Single-Payer, National Health Plans, and Expanding Access to Medicare Coverage. (Published: Mar 27, 2019). – URL: <https://www.kff.org/slideshow/public-opinion-on-single-payer-national-health-plans-and-expanding-access-to-medicare-coverage/> (дата обращения: 02.04.2019)

³ Farr K. Amazon takes another step into the medical space by accepting pre-tax health spending accounts (Mar. 15 2019) CNBC. – URL: https://www.cnbc.com/2019/03/15/amazon-accepts-fsa-and-hsa-accounts-for-medical-products.html?utm_source=Sailthru&utm_medium=email&utm_campaign=Issue:%202019-03-18%20Healthcare%20Dive%20%5Bissue:19935%5D&utm_term=Healthcare%20Dive (дата обращения: 11.09.2019)

под названием Хейвен создана не только для того, чтобы просто сэкономить деньги, но и совместно решать некоторые из наиболее важных проблем, связанных со здравоохранением. Участники проекта считают неприемлемым тратить на здравоохранение 18% ВВП, когда другие страны достигают сопоставимого уровня за гораздо меньшие средства и готовы вложить значительные средства для проведения экспериментов, необходимых для исправления сложившейся ситуации¹.

В настоящее время практически во всех странах нарастает озабоченность настоящим и будущим состоянием общественного здравоохранения. Большие надежды в решении многих проблем возлагаются на начавшийся процесс конвергенции цифровой и геномной революции в здравоохранении. Считается, что это может позволить не только отслеживать, управлять и улучшать личное здоровье граждан, но и имеет потенциал для снижения неэффективности в оказании медицинской помощи путем улучшения доступа, снижения затрат, повышения качества, делая способы лечения все более персонализированными. Вместе с тем, уже имеющийся опыт и практика применения всех этих новаций свидетельствуют, что наряду с достижениями имеются и риски, которые необходимо учитывать, так как речь идет о будущем здоровье всего народонаселения планеты.

8.2. Цифровая медицина. Темпы технологических изменений, связанных с цифровой революцией затронувшей и систему общественного здравоохранения, и всю медицинскую отрасль в целом, никогда не были быстрее. Общественное здравоохранение при таком стремительном переходе к совершенно новым способам диагностики и лечения, а также организации и управления обязано обеспечить полную безопасность и качество лечения пациентам.

Для бизнеса это означает необходимость стремительно осваивать новые рынки, так как цифровая медицина становится прибыльным делом, как в местном, так и в глобальном масштабе. Все задействованные в этом направлении структуры должны быть в состоянии реагировать на эти изменения, чтобы гарантировать, что рабочая сила с необходимыми навыками уже производится сейчас и будет достаточной в будущем.

В 2018 году Всемирная ассамблея здравоохранения в целях поддержки национальных усилий по всеобщему охвату современными услугами здравоохранения поставила перед специалистами ВОЗ задачу к 2020 году разработать глобальную стратегию в области цифрового здравоохранения. Для улучшения координации деятельности в области цифрового здравоохранения во всем мире ВОЗ предоставила онлайн-платформу глобального реестра технологий, получившую название «Цифровой атлас здоровья»².

В настоящее время цифровое здравоохранение (digital health) понимается как совокупность направлений, которую входит: телемедицина (mHealth), электронный документооборот и математические методы обработки медицинских данных. Современная медицина становится сложной академической областью, неотъемлемая частью которой является разработка программного обеспечения,

¹La Roche J. Warren Buffett describes Haven's plan to improve health care while controlling costs (Mach 18, 2019) Yahoo Finance. – URL: https://finance.yahoo.com/news/warren-buffett-haven-plan-fix-health-care-costs-125722866.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cueWFob28uY29tL2F1dGhvcj9qdWxpYS1sYS1yb2NoZQ&guce_referrer_sig=AQAAAIcm11bg3JSRmKWktQMUPzoat8AuxOZxwc0RkVu_QTwSI5_kC2cYlCm5dideplQ1wJlgC1tpS0x_RHdokGGAa9GBaUHRb2iiz4Bp6KO9rP7zIUoSjXtUxiXc-pZzW1vMMyxm9RMNm2rHwMB9K5UwFUOMRzb7vuZmOMcR4k5zz (дата обращения: 11.04.2019)

² 2019: Первые рекомендации по цифровой медицине (30.01.2019) «Медицинский информационно-аналитический центр» (МИАЦ). – URL: <http://spbmiac.ru/2019-pervye-rekomendacii-po-cifrovoyj-medicine/http://spbmiac.ru/2019-pervye-rekomendacii-po-cifrovoyj-medicine/> (дата обращения: 12.02.2019)

наука о данных и кибербезопасность. В этой связи наметились направления, по которым необходимо прилагать особые усилия – это управление данными, сохранение конфиденциальности пациентов и обучение сотрудников. В настоящее время существует значительный разрыв между предоставлением навыков на разных уровнях системы образования и требованиями цифрового здравоохранения. Ключом к успеху преодоления этого разрыва является сотрудничество между сектором образования и самой отраслью. В настоящее время компании используют все доступные средства для привлечения квалифицированных сотрудников, начиная от набора из других секторов, предлагая внутреннее обучение, стажировки, современное ученичество и производственные помещения для студентов и выпускников.

Подготовка профессионалов для сектора цифрового здравоохранения требует предоставить им знания связанные и с медициной, и с информатикой. Учитывая разнообразие ролей необходимых для конкретной работы внутри сектора, во многих учебных заведениях готовят специалистов широкого профиля, владеющих различными типами цифровых навыков, необходимых для социальных работников, менеджеров здравоохранения и общей кибербезопасности. Например, в Шотландии, исходя из того, что подготовка кадров для цифровой медицины становится главным ключом для развития отрасли, в Глазго создан институт, где разрабатываются программы для обучения будущих специалистов. Разработчики этих программ обратили внимание на скорость перемен, происходящих в этой сфере. Еще недавно разрабатывалась концепция электронного здравоохранения, перед работниками здравоохранения ставилась задача научиться работать с картами пациентов в электронном виде. Теперь, накопленные электронным здравоохранением данные интерпретируются новыми способами и методами.

С появлением концепции «цифровое здоровье», в основу которой положен целостный, всеобъемлющий, ориентированный на конкретного пациента подход к лечению и уходу, становится необходимым применение математических методов обработки данных на основе искусственного интеллекта (ИИ). Учитывая возрастающую скорость технологических новаций, разработчики программ обучения считают, что будущим специалистам полезно не только овладеть текущими компетенциями и современными практическими навыками, но также получить знания в отношении этики, ценностей и приоритетов, которые мотивируют быть готовым к переменам относительно их будущих профессиональных потребностей¹.

Российские специалисты активно сотрудничают с зарубежными коллегами в целях формирования образовательной политики в сфере здравоохранения. В этих целях в 2018 университете МГМУ имени И.М. Сеченова было открыто представительство Ассоциации медицинского образования в Европе (АМЕЕ). Одновременно был создан институт цифровой медицины, реализующий политику цифрового здравоохранения в университете. В его задачу входят создание прикладных цифровых платформ по поддержке принятия врачебных решений на основе систем ИИ, а также по дистанционному наблюдению за состоянием здоровья пациентов и образование. Все студенты, независимо от специализации, изучают применение цифровых технологий в медицине. В 2018 годы был впервые осуществлен набор учащихся в программу подготовки которых были введены такие дополнительные специализации, как ИТ-медик («специалист, который может организовать применение информационных технологий на рабочем месте») и сетевой врач (специалист, работающий с телемедицинскими технологиями). Кроме

¹ Rimpiläinen, S., Morrison, C. and Rooney, L. (27th April 2018). Review and Analysis of the Digital Health Sector and Skills for Scotland. Digital Health and Care Institute. Glasgow: University of Strathclyde. <https://doi.org/10.17868/63863> (дата обращения: 08.08.2019)

того, появились немедицинские специальности, которые учатся по направлению «Информационные системы и технологии в медицине»¹.

По оценкам экспертов к началу 2013 года в системе здравоохранения генерировалось до 30% мировых данных в цифровой форме, объем этих данных увеличивается ежегодно². Поэтому потребность в таких специалистах, которые в соавторстве с врачами будут создавать компьютерные системы способные заменить пациента данными о нем, будет возрастать.

Итак, смешанная реальность, искусственный интеллект и квантовые компьютеры – ключевые технологии в текущей стратегии. Опыт тех стран, где в течение последнего десятилетия они все больше набирают свою силу, красноречиво показывает и те опасности для пациента, которые скрывают эти новые диагностические приемы. В идеале современное здравоохранение должно быть интегрировано в цифровое общество как получатель и поставщик огромного объема данных и связанных с ними услуг. Обмен данными между «умными» устройствами, smart-клиникой и аналитикой больших данных должны обеспечить пациентам диагностику здоровья в реальном времени, а врачам – анализ тенденций в анамнезе.

Вместе с тем, многие эксперты призывают осторожно относиться к медицинским базам данных: для эффективного анализа медицинская информация должна быть верифицирована, чтобы взамен достоверных, не получить квази-данные. Оказалось, что попытка полностью устранить живое общение врача и пациента электронными медицинскими записями, из-за сбоя компьютерных программ зачастую приводят к необратимым медицинским ошибкам. Исследования показывают, что хакерские операции и отправка данных неправильному получателю является наиболее распространенной угрозой безопасности в отрасли. Причем большинство нарушений кибербезопасности связано с ошибками сотрудников в тех организациях, где не хватает инвестиций для найма высококвалифицированного персонала³.

Киберпреступники рассматривают такую ситуацию в качестве возможности обогащения за счет кражи персональных данных о здоровье пациентов и активизировали атаки вредоносных программ. В мае 2017 «WannaCry ransomware attack» заморозил компьютеры в больницах в Великобритании и затронул предприятия в 104 странах мира. Вирус, «штамм Petya», мгновенно распространился по Европе, а затем поразил свои цели в США. В 2018 году вымогатели составляли 70% всех вредоносных программ. Только за третий квартал 2018 года в США было нарушено 4,4 миллиона записей пациентов⁴.

В направлении усиления надежности работы с Big Data в медицине ведется серьезная работа со стороны крупных мировых компаний. В настоящее время большое внимание сосредоточено на развитие технологии блокчейн: *Aetna, Anthem, Health Care Service Corporation, IBM и PNC Bank* объединяются для разработки и развития блокчейн-сети, которую члены нескольких организаций по всей экосистеме

¹ Сеченовский университет научит цифровым технологиям в здравоохранении. ComNews (18.10.2018). – URL: <https://www.comnews.ru/digital-economy/content/115402/news/2018-10-18/sechenovskiy-universitet-nauchit-cifrovym-tehnologiyam-v-zdravooohranenii> (дата обращения: 11.11.2018)

² Куликова Г. Цифровая медицина: ради прогресса или ради результата? ИКС медиа (15.12.2017). – URL: <http://www.iksmedia.ru/articles/5459588-Czifrovoe-zdravooohranenie-radi-proc.html#ixzz5oY9iLnu> (дата обращения: 10.04.2019)

³ 2019 Data Breach Investigations Report. – URL: <https://enterprise.verizon.com/resources/reports/2019-data-breach-investigations-report.pdf> (дата обращения: 15.12.2017)

⁴ U.S. Department of Health and Human Services Office for Civil Rights. OCR Portal. – URL: https://ocrportal.hhs.gov/ocr/breach/breach_report.jsf;jsessionid=2CA5B9BCF15730B92E03D1F7148AE689 (дата обращения: 04.08.2019).

здравоохранения могут использовать для безопасного обмена личной медицинской информацией. Учитывая богатство данных о клиентах, которыми располагают эти компании, сотрудничество может способствовать преодолению некоторых препятствий в области взаимодействия и блокирования информации, с которыми сталкивается индустрия здравоохранения.

Однако чтобы такие сети стали надежными и эффективными необходимы значительные усилия для преодоления имеющихся барьеров. Например, еще не разработан механизм для сокрытия транзакций. Это означает, что каждый желающий может видеть защищенную информацию о здоровье пациента, поэтому пока технология блокчейн не соответствует законодательству о конфиденциальности такой информации. В целом, по оценкам специалистов Центра биомедицинских исследований Blockchain, эта технология все еще находится в стадии создания инфраструктуры.

В погоне за первенство на рынках ведущие мировые компании спешат активно инвестировать в устройства и технологии, которые еще не защищены и не до конца отработаны. Это становится серьезной проблемой не только для финансовой защищенности медицинских учреждений, но в первую очередь для безопасности здоровья пациентов. Перерывы в обслуживании, случающиеся из-за системных сбоев программного обеспечения, приводят к утечке данных, а их защита на протяжении длительного времени становится заботой самих пациентов. Такие инциденты являются для них стрессовыми, а при особых обстоятельствах - смертельными.

В ноябре 2019 в США были обнародованы результаты исследования о текущем состоянии мер по защите населения от возможных последствий быстрого развертывания процесса замены бумажных медицинских карт на электронные. Данное программное обеспечение, отслеживает лекарства, которые люди принимают, их жизненные показатели, даже незначительная ошибка или неспособность врача быстро получить доступ к файлу, могут быть вопросом жизни или смерти. Поэтому одновременно с выделением более 30 миллиардов долларов из федерального бюджета на субсидии для подключения медицинских учреждений и больниц по всей стране в 2009 году члены Американской ассоциации медицинской информатики или AMIA, согласились с тем, что безопасность пациентов должна быть главным приоритетом. В этих целях предусматривалось создание национального банка данных для отслеживания сообщений о смертях, травмах и промахах, связанных с проблемами с новой технологией.

Однако исследование *Fortune* и *Kaiser Health News* 2019 года показало, что в течение десятилетия этого не происходило: производители электронных медицинских карт (EHR), поставщики медицинских услуг, федеральные политики здравоохранения, ученые и конгрессмены либо заблокировали усилия, либо боролись между собой за то, как это сделать должным образом. В результате планы поставить безопасность пациентов на первое место и создать комплексную систему отчетности и анализа травм зашли в тупик почти на десятилетие¹.

По данным экспертов *Лаборатории Касперского* в 2019 году в медицинских организациях по всему миру было атаковано каждое пятое устройство (19%). Во многом это происходило из-за низкого уровня информированности медицинских работников о кибербезопасности. Представители компании считают, что такие инциденты могут стать еще более частыми в 2020 году: медицинская информация часто стоит дороже данных банковских карт и является «ценным ресурсом для

¹ Schulte F., Fortune F. No Safety Switch how lax oversight of electronic health records puts patients at risk. Kaiser Health News (KHN) (November, 21, 2019). – URL: <https://khn.org/news/no-safety-switch-how-lax-oversight-of-electronic-health-records-puts-patients-at-risk/> (дата обращения: 21.11.2019)

злоумышленников». С помощью программ-шифровальщиков они могут вносить изменения в медицинские данные или блокировать доступ к ним, что затрудняет постановку диагнозов и оказание медпомощи. Готовиться к отражению целевых атак медицинским учреждениям нужно заранее, начиная со специальных тренингов для врачей и медсестер, а также позаботиться о найме высококвалифицированного персонала по кибербезопасности информационной системы¹.

Все эти проблемы требуют своевременного урегулирования: по мере роста использования ИИ в медицине, возникнет необходимость в нормативных актах, одновременно учитывающих уникальность этих технологий и обеспечивающих их достаточную жесткость для защиты пациентов. Однако производители инновационных продуктов, рассматривая подобные меры в качестве нежелательных барьеров для своей деятельности, постоянно будут искать пути обхода.

В свою очередь, мировое сообщество содействия безопасного внедрения технологических новаций, исходя из понимания необходимости глобальной гармонизации и сближение регуляторной деятельности по обеспечению эффективности и качества медицинских изделий, в 2011 году объединилось в Международный форум (IMDRF), в который входит США, Канада, Китай, Япония, Австралия, Сингапур, Южная Корея, ЕС (с 2013 Россия).

IMDRF разработал четыре документа, касающихся программного обеспечения: «Программное обеспечение как медицинское изделие: основные определения», «Программное обеспечение как устройство медицинского назначения: возможные стандарты категоризации рисков и соответствующие факторы», «Программное обеспечение как медицинское изделие: применение системы менеджмента качества» и «Программное обеспечение как медицинское изделие: клиническая оценка». Эти документы активно применяются надзорными органами, отвечающими за соблюдение законодательства и стандартов в этой области².

В РФ с 2017 года действует юридически обоснованный электронный документооборот в области здравоохранения, на котором базируется деятельность такой важной отрасли цифрового здоровья, как телемедицина. Решается вопрос законодательного обеспечения применения математических методов обработки больших данных с внедрением искусственного интеллекта (ИИ). В этих целях началась работа по реализации федерального проекта «Создание единого цифрового контура здравоохранения на основе ЕГИСЗ» (Срок реализации 2019-2024 г)³.

С развитием телемедицины в настоящее время связываются самые большие ожидания в сфере решения проблем связанных с социальными детерминантами здоровья: расширяется доступ к медицинской помощи малоподвижных пациентов,

¹ Егорова Л. «Лаборатория Касперского»: каждое пятое медицинское устройство подверглось кибератаке в 2019 году» (12.12.2019). Мединдустрия. URL: <https://vademec.ru/news/2019/12/12/laboratoriya-kasperskogo-kazhdoe-pyatoe-meditsinskoe-ustroystvo-podverglos-kiberatake-v-2019-godu/> (дата обращения: 12.12.2019).

² Эксперт: Росздравнадзор изучит международные рекомендации по регулированию программных медицинских изделий (30.01.2019). Медвестник. Портал российского врача. – URL: https://medvestnik.ru/content/interviews/Ekspert-Roszdravnadzor-izuchit-mejdunarodnye-rekomendacii-po-regulirovaniu-programmnyh-meditsinskih-izdelii.html?utm_source=%D0%98%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F+%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D0%B0_%D0%9C%D0%92&utm_campaign=4c9fac666b-letternews_2019.01.31&utm_medium=email&utm_term=0_e42625fdb-4c9fac666b-38854679 (дата обращения: 04.08.2019).

³ Гусев А. О проекте «Создание единого цифрового контура». (10.03.2019). К-МИС. – URL: <http://www.kmis.ru/blog/o-proekte-sozdaniia-edinogo-tsifrovogo-kontura> (дата обращения: 14.03.2019).

проживающих в отдаленных территориях, снижаются расходы на здравоохранение в целом. Благодаря развитию этого направления осуществляется: медицинская помощь на расстоянии, обмен клиническими данными между пациентом и врачом прямо из клиники с использованием ИИ в режиме реального времени. В Великобритании была разработана специальная программа в целях исследования преимуществ, которые дает применение технологий дистанционного оказания помощи. С помощью разработанной там демонстрационной модели было выявлено, что телемедицинские услуги позволяют сокращать: тарифных издержки, число плановых госпитализаций, количества «койко-дней» и обращений в связи с несчастными случаями¹.

Кроме того, активно развивается мобильное здравоохранение: использование приложений в мобильных телефонах и различных носимых устройств дают возможность вести мониторинг состояния здоровья пациента и предоставлять им прямую помощь. Однако, несмотря на растущий интерес со стороны потребителей, широкое внедрение этих технологий сталкивается с рядом проблем, в числе которых: бюджетные ограничения, отсутствие доверия, плохое подключение к интернету и регулятивные барьеры. Несмотря на законодательные изменения, направленные на поощрение использования телемедицины, финансовое бремя ее реализации становится непреодолимым барьером, особенно для небольших медицинских учреждений, расположенных в сельских областях. Основным препятствием становятся затраты на приобретение и настройку программного обеспечения из-за чего эти инструменты часто не достигают тех групп населения, которые могут извлечь из них наибольшую пользу.

В целях оказания информационной поддержки тем, кто разрабатывает, инвестирует и внедряет цифровые решения в области цифрового здравоохранения, в США с 2015 года ежегодно проводится опрос населения с 18 лет и старше. Анализ полученных за эти годы данных показывает, что в первые три года население как бы экспериментировало с новыми видами гаджетов для здоровья, старалось определить в какой мере они вписываются в их из того технологичный образ жизни.

В данных за 2018 год было обнаружено нечто иное: потребители продолжают переходить на цифровые технологии уж не просто из любопытства, но и с целью удовлетворения конкретных потребностей в области здравоохранения: управления диагностикой и принятия решений в критических ситуациях. Особенно востребованным оказались консультации в режиме онлайн-наблюдения. Однако именно на этом сегменте особенно очевидным оказалось неравенство пациентов, обращающихся за медицинской помощью посредством видеосвязи: среди сельского населения таких оказалось 22% по сравнению с 51% городских жителей. Реже всего к услугам телемедицины обращаются жители села старшего поколения: 17% сельских респондентов в возрасте 35 лет и старше использовали видеосвязь для общения с врачом в 2018 году - на 19 процентных пунктов меньше, чем сельские респонденты в возрасте от 18 до 34 лет. Поэтому авторы исследования вынуждены признать, что пока со стороны инвесторов продвижение технологий, основанных на телемедицине, нацелены на потребителей, чей образ жизни становится все более технологичным и визуализированным. Для продвижения этих технологий к тем группам населения, которые особенно нуждаются в постоянном контроле состояния

¹ Бескоровайная Т. Представлены первые официальные данные о рынке телемедицинских технологий в России. (07.02.2019). Медвестник. Портал российского врача. – URL:<https://medvestnik.ru/content/news/Predstavleny-pervye-oficialnye-dannye-o-rynke-telemedicinskih-tehnologii-v-Rossii.html> (дата обращения: 15.03.2019)

их здоровья, необходимы усилия для поэтапного устранения регулятивных и финансовых барьеров со стороны государства¹.

К подобным же выводам приходят исследователи процесса внедрения телемедицины в странах Латинской Америки, где наблюдается старение населения, а также есть большое сельское сообщество, нуждающееся в качественном медицинском обслуживании. Обследование, охватившее девять стран Латинской Америки, показало значительный разброс показателей внедрения этих технологий: от 65 процентов в больницах Чили, до 25 процентов в Колумбии. В Аргентине, Коста-Рике, Мексике и Перу уровень внедрения составлял менее 30 процентов, в Уругвае и Гватемале около 40 процентов, в Панаме 35 процентов больниц использовали эту технологию.

Несмотря на признание того, что телемедицина в настоящее время может способствовать более широкому охвату населения качественной медицинской помощью, усилия по ее внедрению в странах латинской Америки являются изолированными и разбросанными, часто оставляются государственному сектору или принимают форму изолированных проектов, которые не поддерживаются местным сообществом. В результате, уже достигнутый успех рассеивается, что приводит к весьма незначительному общеотраслевому росту эффективности².

Российский рынок телемедицинских услуг также недостаточно урегулирован. К настоящему времени проведение статистического наблюдения за сегментом телемедицинских услуг не предусмотрено. Данные о состоянии развития отрасли были отражены в результате аудита работы медицинских организаций, осуществляющих телемедицинское консультирование за первые 9 мес. 2018 г. с момента вступления в силу закона о телемедицине, проведенного Счетной Палатой РФ. Объем услуг, оказанных с применением этих технологий по стране, составил менее 81 тыс., что в денежном выражении оценивается в 19 млн. руб. Самый большой объем телемедицинских услуг был оказан в Сибирском и Уральском федеральном округах, что отражает тенденцию их востребованности в регионах, территориально удаленных от Центральной России.

В результате аудиторской проверки Минздраву РФ было предложено обратить внимание на существование целого блока неурегулированных нормативных документов: не определены структурные подразделения, оказывающие данные услуги; не выработаны стандарты их оснащения, что создает риск неэффективной траты бюджетных средств. Большинство специалистов российского здравоохранения считают, что высокая стоимость услуги является основным препятствием для развития в стране проектов в области телемедицины.

Результаты исследования *Philips* «Индекс здоровья будущего», посвященное развитию телемедицины в России, также ставит проблему стоимости на первое место, далее среди барьеров следуют качество коммуникационного оборудования и технологий (45%), обучение (42%) и бюрократизация в системе здравоохранения (35%).

В октябре 29 октября 2019 года Компания «*Медицинские информационные решения*» (МИР) совместно с Ассоциацией развития медицинских информационных технологий (АРМИТ) представила результаты исследования «Практическое

¹ Day S, Zweig M. Beyond Wellness For the Healthy: Digital Health. Consumer Adoption 2018.– URL: <https://rockhealth.com/reports/beyond-wellness-for-the-healthy-digital-health-consumer-adoption-2018/> (дата обращения: 11.09.2019)

² García-Betances, Rebeca & Huerta, Mónica & Arredondo, Maria. (2015). Developing Telemedicine for Rural and Marginal Suburban Locations in Latin America. – URL: https://www.researchgate.net/publication/283077808_Developing_Telemedicine_for_Rural_and_Marginal_Suburban_Locations_in_Latin_America/link/564a507808ae127ff98694f8/download (дата обращения: 15.09.2019)

применение медицинскими работниками цифровизации (информатизации) здравоохранения», которое было посвящено изучению практики применения закона №242-ФЗ, регламентирующего оказание медпомощи с применением телемедицинских технологий, вступившего в силу 1 января 2018 года. В опросе приняли участие 4 398 (87%) врачей и 682 (13%) специалиста среднего медицинского персонала из 82 регионов России.

Как показал опрос, за два года лишь 4% медорганизаций перешли на электронные карты. О готовности отказаться от бумажной медкарты в пользу электронной заявили 31% опрошенных, но почти столько же – 27% – пока не видят такой возможности. В целом результаты данного исследования выявило довольно много нерешенных проблем: существование параллельного бумажного делопроизводства, потребность в дополнительном обучении медработников, необходимость доработки существующей медицинской информационной системы (МИС).

Еще в октябре 2018 года Счетная палата давала заключение о том, что Минкомсвязь и «Ростелеком» не справлялись с подключением больниц к интернету, а Минздрав не успевал сформировать в плановый срок нормативную базу ЕГИСЗ. Все это происходит при огромных финансовых вливаниях со стороны государства: по состоянию на 2019 год суммарная стоимость строительства единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) превысила 40 млрд рублей. В 2019 году Правительство РФ на подключение медучреждений к интернету выделило еще 10 млрд рублей, добавив 5 млрд рублей, которые планировалось выделить лишь в 2020 году.

Такое положение свидетельствует об отсутствии внятной и последовательной государственной политики в сфере цифрового здравоохранения, а также неготовности врачебного сообщества в реальной практике в полной мере перейти на цифровой формат. В настоящем имеющийся уровень квалификации коллег в области информационных технологий считают достаточным лишь 10% врачей. Помогает ли информатизация в работе, 53% респондентов ответили положительно, 16% сообщили, что пока об информатизации только слышат, но в работе с ней не сталкивались, а 10% заявили, что она им только мешает. Вместе с тем, большинство врачей (80%) признают необходимость повышать квалификацию медработников в сфере IT. Однако только 18% сообщили, что соответствующая работа проводится в их медучреждениях¹.

В целом, анализ полученных данных показывает, что и медицинское сообщество, и большинство граждан РФ (82%) положительно воспринимают необратимость процесса повсеместного внедрения интегрированных цифровых технологий. Вместе с тем, и перечисленные выше социально-экономические барьеры, а также и проблемы, связанные с этическими традициями и психологической потребностью у пациента живого, непосредственного общения с доктором, придется учитывать для продвижения инновационных медицинских технологий в реальную жизнь².

Конкретные проблемы, связанные с необходимостью расширения телемедицинских услуг в целях оказания медицинской помощи малообеспеченным

¹ Колесникова В. Опрос: только 4% медорганизаций в РФ перешли на электронные карты. (19.11.2019) Мединдустрия. – URL: <https://vademec.ru/news/2019/11/19/opros-tolko-4-medorganizatsiy-v-rf-pereshli-na-elektronnye-medkarty/> (дата обращения: 19.11.2019)

² Половина врачей считают главным препятствием для развития телемедицины в России стоимость услуги. (15.05.2019). Медвестник. Портал российского врача. – URL: <https://medvestnik.ru/content/news/Polovina-vrachei-schitaut-glavnym-prepyatstviem-dlya-razvitiya-telemeditsiny-v-Rossii-stoimost-uslugi.html> (дата обращения: 11.09.2019)

пациентам, проживающих в удаленных районах, в каждой стране разные. Вместе с тем, существуют и общие барьеры, которые создаются в результате целого набора факторов: нормативных, правовых, финансовых, технологических, организационных и человеческих. Очевидно, что в ближайшее десятилетие рост расходов на здравоохранение, равно как и повышение сложности самой системы ожидаются во всех регионах. Для преодоления всего комплекса проблем необходимо с помощью совместных усилий со стороны государственных структур и частного сектора сформировать взаимосвязанную систему, способную комплексно решать возникающие на пути развития инновационной медицины.

8.3. Пути преодоления барьеров. Главным стержнем перемен, связанных с внедрением с биоинформационных технологий является глубокая трансформация взаимоотношений между врачом и пациентом. В это приватное пространство вторгаются законы рынка, медицинские услуги реализуются по критериям цены и качества, а пациент становится клиентом. Как в медицинском сообществе, так и со стороны пациентов существует множество опасений, связанных с нарастающей тенденцией замены их живого общения разного рода технологиями, что означает утрату персонифицированного обслуживания, которое традиционно их сопровождало.

Большой проблемой становятся различные уровни медицинской грамотности, которые необходимы для правильного выбора стратегии лечения. С одной стороны, в жизнь вступает новое, «цифровое поколение» которое технологически готово к подобной трансформации, однако существуют множество проблем связанных с необходимостью обеспечения качества и безопасности технологий, которые приходят на смену прежних способов лечения.

И дело не в том, чтобы все большее число пациентов смогло преодолеть технологический барьер и воспользоваться широким ассортиментом предлагаемых новшеств, а чтобы люди могли их понять, усвоить и действовать в соответствии своими представлениями о мере их безопасности и пользы для здоровья. Огромный объем данных, поступающих непосредственно к пациенту и его семьям зачастую в коммерческих целях, не помогает им ориентироваться, принимать правильные решения. За потоком информации, рекламирующих новые устройства, способы диагностики и лечения, пациенту бывает сложно услышать альтернативную точку зрения врачей.

Дело в том, что значительная часть современных медицинских новаций сосредоточена на упреждающей медицине. Умные устройства, способные записывать ритм сердца и другие показатели, являются, по сути, масштабными программами скрининга. Однако реальных доказательств преимущества профилактической медицины перед традиционными методами пока еще не достаточно. В 2015 году исследователи из Стэнфорда систематически изучили все опубликованные данные об испытаниях скрининга на смертельные заболевания и обнаружили, что снижение смертности от всех причин с помощью скрининговых тестов было достаточно редким. Кроме того, в медицинском сообществе среди практикующих врачей существует мнение, что секвенирование геномов здоровых и бессимптомных людей может принести больше вреда, чем пользы. Объясняется это тем, что секвенирование человеческого генома у здорового человека может идентифицировать до 12 потенциально вредных вариантов ДНК. По сути это является предсказанием патологии за несколько десятилетий до того момента, когда она может клинически проявиться. Эти знания вызывают излишнее беспокойство и необходимость дальнейшего тестирования. Таким образом, каждый человек, у которого секвенирован геном, становится пациентом и ему может быть предложена

такая стратегия лечения, которая не просто является не эффективной, но и опасной¹.

Прогрессивные достижения вместе с положительными результатами содержат в себе и опасность некритически применять эти новшества в практической деятельности, направленной на лечение людей. В этой связи все большую актуальность приобретает биоэтическая рефлексия, изучение различных форм реагирования на многие вызовы в сфере терапии человека, которые порождают новые биомедицинские технологии. Особенно остро дискутируются решения относительно морально-этических проблем редактирования генов. Опасения медицинского сообщества связано с тем, что все чаще новые технологии используются за пределами непосредственно терапии, в целях так называемого «улучшения человека».

Важнейшими направлениями рефлексивной деятельности становятся научная и гуманитарная экспертиза новых технологий и вовлеченность общества в науку. Лейтмотивом, объединяющим все эти направления, становится необходимость нормативного согласования интересов различных участников процесса и, в первую очередь тех, кто в дальнейшем станет потребителем инновационных продуктов и технологий².

По мере роста использования биоинформационных технологий в медицине, возникнет необходимость в нормативных актах, касающихся их соответствия стандартам безопасности, эффективности и этики. Учитывая значительную роль правительства в регулировании процесса внедрения новых технологий в повседневную жизнь значительной части населения, государственным структурам нужно не только определять приоритетность финансирования и стимулов, таких как налоговые льготы и упорядоченный доступ к данным, для поощрения частных и некоммерческих участников, но прилагать особые усилия для обеспечения качества и надзора. Необходимо обязать разработчиков придерживаться строгих процедур и документировать свои методы, о неблагоприятных событиях сообщать надзорным органам для рассмотрения и реагирования. Доверие и поддержка со стороны общества может быть достигнута продвижением общих знаний о предлагаемых новациях, обеспечением безопасности и доступа к ним со стороны тех пациентов, которые реально нуждаются в них в терапевтических целях.

8.4. Стратегия интегративной медицины. Усиление технократизма и коммерциализации вызывают недовольство потребителей, которые все чаще стали обращаться к альтернативным способам лечения. В условиях этнического и культурного многообразия проживающих в мире народов и усиления их миграции при выборе способов лечения актуализируется необходимость изучения этнических, религиозных, социальных и гендерных особенностей пациентов³.

Развитие интеграционной медицины, предполагающей гармонизацию различных медицинских направлений, может предоставить каждому свободно выбрать индивидуальный способ излечения. В настоящее время все больше специалистов разделяют мнение о том, что медицина в XXI веке базируется

¹ Mandrola J. (May 17, 2019) A Contrarian View of Digital Health, Quillete. – URL: https://quillette.com/2019/05/17/a-contrarian-view-of-digital-health/?utm_source=Sailthru&utm_medium=email&utm_campaign=Issue:%202019-05-23%20Healthcare%20Dive:%20IT%20%5Bissue:21048%5D&utm_term=Healthcare%20Dive:%20IT (дата обращения: 21.07.2019)

² Сауткина В. На пути к персонализированной медицине: возможности, риски, ограничения. Мир перемен, № 2, 2018. С.138-151.

³ Цапенко И.П., Сауткина В.А. Трансграничная мобильность в сфере здравоохранения. Человек. Сообщество. Управление. 2017. Т.18. № 2. С. 6-24.

на академической ортодоксальной парадигме, дальнейшее развитие которой будет связано с разработкой теоретической модели интеграционной медицины, направленной на практическое использование ресурса всего накопленного в мире многообразия медицинских направлений. Однако мнение о необходимости в полной мере использовать ресурс самых различных форм и методов народной медицины, а тем более включать их в систему здравоохранения на равноправной основе, в научной среде сформировалось не сразу. Отношения между западной и восточной системами врачевания имеют свою историю.

В настоящее время проблема актуализировалась в связи с тем, что силами представителей инновационных отраслей бизнеса, научных кругов и политиков началась реализация проекта персонализированной медицины. Базовые принципы данного направления предполагают не только индивидуализацию лечебного процесса на основе генных технологий, но и усиление субъектной мотивированной роли пациента в профилактике возможных заболеваний и выборе способов лечения.

Такой поворот развития во многом противоположен доминирующим в мире системам здравоохранения и предполагает необходимость выработки междисциплинарной научной парадигмы, основанной на фундаменте практической медицины и биомедицинского, психологического, социального, экономического знания. Важнейшими направлениями рефлексивной деятельности становятся научная и гуманитарная экспертиза новых технологий и вовлеченность общества в науку. На данном этапе научное сообщество, общественность имеет возможность не только наблюдать процесс формирования нового направления, но и принять участие, внести свой вклад в процесс обсуждения актуальных проблем ближайшего будущего в сфере здравоохранения. В этой связи представляется важным двигаться по направлению создания теоретической модели, позволяющей практически объединять разные биомедицинские подходы, и тем самым претендовать на роль интегратора различных медицинских традиций. В целях продвижения данной идеи усилиями специалистов в области самых различных медицинских школ и направлений была разработана Стратегия развития комплементарной (традиционной, народной) медицины на 2014–2023 годы¹.

Стратегия направлена на оказание поддержки государствам-членам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в разработке политики и осуществлении планов действий, которые укрепят роль традиционной медицины в поддержании здоровья населения. К данному направлению были отнесены: фитотерапия, гирудотерапия, апитерапия, гомеопатия, тибетская и китайская медицина, аюрведа и целый ряд других направлений, относящихся к традиционным системам оздоровления и народной медицины. Опираясь на работу, проделанную в рамках реализации предшествующих проектов, были выявлены приоритетные направления для служб и систем здравоохранения, включая традиционные и дополнительные лекарственные средства и включение в практику врачей методов традиционной медицины на период до 2023 года.

Совершая масштабный переход к интеграционной модели врачевания в условиях, когда основными причинами смертности стали хронические болезни, врачи столкнулись с необходимостью более полного понимания культурных и социально-экономических факторов нездоровья. Особую актуальность приобрели знания в области факторов риска, связанных с образом жизни пациентов в зависимости от их принадлежности к той или иной социально-этнической группе населения. Необходимость проведения столь сложного социального анализа в

¹ WHO traditional medicine strategy: 2014-2023. World Health Organization 2013, 76p. – URL: http://www.searo.who.int/entity/health_situation_trends/who_trm_strategy_2014-2023.pdf?ua=1 (дата обращения: 11.09.2019)

интересах медицины, осмысление поведенческих моделей не только пациентов, но и медицинского персонала, прогнозирование направлений и форм культурных изменений становится предметом нового научного направления – медицинской антропологии.

Медицинские антропологи стали активно исследовать мир западной медицинской традиции, которая с появлением генных технологий претерпевает период значительных трансформаций. Ведущим представителям критической медицинской антропологии удалось несколько ослабить слишком высокие оценки социальной ценности биомедицины, усомнившись, что используемые ею средства способны сделать этот мир более здоровым. Было показано, что применение новых способов терапии без учета этнических и культурных особенностей пациентов может привести и к усугублению их проблем в сфере здоровья¹.

От возможностей, которые раскрываются благодаря новейшим достижениям науки, до их практического применения необходимо пройти этап органического принятия всех этих новаций со стороны конкретного пациента. На новом технологическом взлете для медицины необходимы знания о том, как люди в разных культурах и социальных группах объясняют причины плохого здоровья, формы лечения, которым они доверяют, и то, к кому они обращаются, когда становятся больными. Современной медицине наряду с внедрением новейших технологий предстоит проделать путь преодоления нарастающего отчуждения между врачом и пациентом. В этом направлении необходимы существенные новации в области организации медицинской помощи во всех странах, находящихся на разных этапах развития национальных систем здравоохранения.

Особую важность при этом имеет правовой аспект интеграции западной и восточной систем врачевания в мире. В настоящее время уже существует достаточно стран, где комплементарная медицина признается одной из отраслей национальной системы здравоохранения на законодательном уровне. Проведение соответствующей политики является основой для определения роли взаимодействия традиционной и альтернативной медицины в национальных программах здравоохранения, обеспечения нормативно-правовых механизмов для поддержания соответствующей практики. Важно при этом наличие равного доступа к материальным и информационным ресурсам национальной системы здравоохранения. В результате все существующие направления не конкурируют, а именно дополняя друг друга.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) проводит значительную работу со странами в направлении разработки такой политики, которая наиболее соответствует уровню развития их национальных систем. Налажен постоянный сбор информации как от стран членов ВОЗ, так и от международных профессиональных организаций, объединяющих врачей практикующих альтернативные методы лечения². Данные обзора о состоянии правового статуса традиционной и дополнительной медицины, подготовленный силами специалистов ВОЗ, показывают, что в настоящее время национальные системы здравоохранения в различных странах достаточно сильно различаются между собой по уровню правового регулирования различных форм врачевания³.

¹ Singer M. Medical Anthropology and Public Policy: Using Research to Change the World from What It Is to What We Believe It Should Be. – URL: <https://doi.org/10.1215/9780822395478-012> (дата обращения: 11.09.2019)

² Таких как: Всемирная федерация хиропрактики, Гомеопатика, Интернационалис, Всемирная федерация обществ акупунктуры и другие.

³ Legal Status of Traditional Medicine and Complementary/Alternative Medicine: A Worldwide Review. – URL: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh2943e/7.html> (дата обращения: 22.10.2019).

Например, в США нет жесткого разделения на комплементарную и альтернативную медицину, эти направления (Complementary and Alternative Medicine) изучаются и практикуются врачами наравне с конвенциональной медициной. В этом же направлении движутся и многие европейские страны, но наиболее востребованной модель интеграционной медицины оказалась в странах Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). В этом регионе сложились самые благоприятные условия для реализации этого проекта. Истоки сегодняшнего успеха интеграционной медицины в странах Юго-Восточной Азии имеют свою историю развития. Было пройдено достаточно этапов, приближающих как ученых, так и организаторов общественного здравоохранения к ее широкому применению в лечебной практике.

Интенсивное взаимодействие представителей западной научной медицины с традициями врачевания других народов началось в период осуществления США гуманитарной помощи странам Латинской Америки и некоторым азиатско-тихоокеанским союзникам в конце 1940-х годов. Миссия американцев сводилась к поставкам медикаментов, реализации санитарно-медицинских программ предполагающих внедрение западных стандартов гигиены. Однако местное население было равнодушно к предоставляемой помощи: реализация миссии распространения «глобального здоровья» столкнулась реальным барьером в виде значительных культурных различий в вопросах медицинской практики.

Возникшие в этой связи проблемы, которые было необходимо решать чиновникам американского здравоохранения, послужили побудительным мотивом для привлечения экспертов из среды антропологов. Именно в этот период ученые данного направления впервые для себя проявили интерес к медицинским вопросам. В качестве экспертов, способных обсуждать острые вопросы и предлагать иные способы реализации программ по охране здоровья обществ, незнакомых с западной культурной традицией, оказались Бенджамин Пол, Джордж Фостер и Уильям Кодилл, которые впоследствии стали у истоков нового научного направления – медицинской антропологии¹.

Руководители американских санитарно-медицинских программ положительно восприняли конкретные рекомендации антропологов о способах преодоления «культурных барьеров», стоящих на пути их миссии распространения западных стандартов лечения. Благодаря возрастающему интересу к восточным медицинским традициям среди ученых в различных странах уже в начале 1970-х годов появилась Международная ассоциация по изучению азиатской медицины. Начался период активного взаимодействия исследователей и организаторов здравоохранения в целях интеграции народной медицины в национальные системы. Во многом это стало возможным благодаря реализации планов более активно использовать знания врачей, имеющих аккредитацию и лицензии практиков народной медицины, в рамках существующих национальных систем медицинских образования².

Наряду с общими принципами развития процесса интеграции традиционной медицины в Восточной Азии, каждая страна разработала уникальные системы со своим названием: традиционная китайская медицина, традиционная корейская медицина, восточная медицина в Японии. Эти системы отличаются культурными традициями, отношением к западной медицине и организацией национальных

¹Михель Д.В. Медицинская антропология: исследуя опыт болезни и системы врачевания. Саратов: Саратов. гос. тех. Ун-т, 2015. С.38

² Пекинская декларация. Принята участниками Конгресса ВОЗ по народной медицине, Пекин, Китай, 8 ноября 2008 г. – URL: http://www.who.int/medicines/areas/traditional/TRM_BeijingDeclarationRU.pdf (дата обращения: 11.09.2019)

систем здравоохранения. Высокий уровень взаимодействия между различными системами врачевания достигнут благодаря пониманию того, что прямое перенесение методов западной медицины в традиционные способы лечения приведет к утрате их аутентичности. В целом, процесс интеграции происходит за счет отказа от доминирующего положения биомедицины, навязывания стандартов доказательности и предоставления пациентам свободного выбора способов лечения¹.

Сходные черты имеются в системах здравоохранения Китая и Кореи, где обучение специалистов традиционной медицины (ТМ) вместе с тренировочными программами занимает в среднем около 6 лет. Такие услуги, как акупунктура, прижигание и купирование пациенты получают полностью за счет системы медицинского страхования. В Китае на долю традиционной ТМ приходится 40% всей оказываемой помощи, которую получают примерно 200 миллионов пациентов. В Корее 69% населения прибегает к помощи ТМ. В Японии, где доминирует страховая медицина, работники здравоохранения, получившие соответствующее обучение, практикуют основные виды традиционной медицины (около 60-70% аллопатических врачей назначают препараты ТМ)².

Современная система здравоохранения Тайваня, которая считается одной из самых эффективных в мире, впитала в себя лучшие элементы 6 мировых систем, включая США. Благодаря реформе здравоохранения, проведенной на Тайване в 1995 году, была создана универсальная система страхования на основе принципа единого плательщика. Для работающих граждан, работодатель платит 60%, работник платит 30%, а правительство платит 10%. Правительство полностью субсидирует взносы для бедных, для ветеранов, самозанятых и фермеров.

До реформы только 45% населения имели страховку, теперь, в результате поэтапного прибавления различных групп населения к системе, правительство добилось 99% охвата. Важно, что страховка покрывает расходы на: госпитализацию, профилактику, первичную медицинскую помощь в западном стиле, китайский массаж, иглоукалывание, традиционную фитотерапию, стоматологическую помощь, длительный уход, психическое здоровье. Таким образом, ТМ включена в систему страхования³.

Кроме проведения политики интеграции западной и восточной систем врачевания, в систему здравоохранения многих стран АТР прочно внедрены самые новейшие медицинские технологии, как в методах лечения, так и его организации. Например, в Сингапуре, где делается упор на развитие биотехнологий, также много внимания уделяется оптимальному решению проблем финансирования и доступности медицинской помощи. В этих целях в стране открыты медицинские сберегательные счета по системе 3М: Medisave - обязательные отчисления работника и работодателя; Medishield – фиксированные месячные взносы; Medifund – сдерживание больничных расходов. В настоящее время Сингапур стал не только ведущим медицинским центром региона, но и международным центром клинических исследований и разработок, что способствует трансляции новейших технологий непосредственно в практику медицинских учреждений. В стране создана и

¹ Котова Н.И. Аюрведа и доказательная медицина в Индии. Философские проблемы биологии и медицины. Материалы научно-практической конференции. Вып.10, «Многообразие биомедицинского опыта и знания», Саратов, 2016. С.124-126.

² Hye-LimPark, Hun-SooLee, Byung-CheulShin, Jian-PingLiu, QinghuaShang, HitoshiYamashita, ByungmookLim.Traditional Medicine in China, Korea, and Japan: A Brief Introduction and Comparison. – URL: <https://www.hindawi.com/journals/ecam/2012/429103/> (дата обращения: 13.10.2019); Здравоохранение в Тайване – лучшее в мире. – URL: <http://peopleandcountries.com/article-912-1.html> (дата обращения: 13.10.2019)

³ Там же.

применяется хирургическая система *da Vinci*, двух-консольный хирургический робот. Благодаря таким возможностям впервые в Юго-Восточной Азии была выполнена операции с помощью малоинвазивных робот-ассистированных процессов в хирургии рака легких. Теперь подобные операции проводятся также и в клиниках Таиланда, Индии, Филиппин, и Южной Кореи¹.

Важно отметить, что высокие достижения в области инновационного развития медицины в этих странах сочетаются с достаточно низкой стоимостью медицинских услуг. Поэтому не случайно, уже на протяжении многих лет системы здравоохранения Тайваня, Гонконга, Сингапура, Южной Кореи, Австралии и Японии входят в десятку самых эффективных в мире².

В результате значительной вариации цен и качества медицинской помощи в различных регионах мира для решения проблем со здоровьем все большую популярность приобретает медицинский туризм. Вначале основной поток пациентов шел из тех стран, где медицинские технологии слабо развиты и отъезд был единственной надеждой на установление правильного диагноза и лечение. В последнее время наблюдается тенденция нарастания потоков медицинского туризма из вполне благополучных стран Западной Европы и Америки в страны Азиатско-Тихоокеанского Региона (АТР). Одной из причин таких предпочтений является тот факт, что в странах этого региона пациентам предоставляется индивидуальное лечение с использованием как самых современных технологий и аппаратуры, так и ставших широко востребованными способов и методов традиционной китайской и индийской медицины по достаточно доступным ценам.

Согласно прогнозам на ближайшие десятилетия, именно в регионе АТР будут появляться «новые островки ускоренного роста и развития», которые выступят в роли передатчиков новых технологий, разработанных лидерами мирового инновационного процесса³.

Медицинские технологии становятся драйвером этого процесса во всем мире. Для того, чтобы эти научные достижения стали реально доступны самым широким слоям населения, живущих в самых различных регионах, необходимо дальнейшее продвижение принципов интеграционной медицины в практику их врачевания.

8.5. Доступность медицинских инноваций: перспективы государственно-частного партнерства. Стремительная коммерциализация всей сферы медицинских услуг, превращение медицины в бурно развивающуюся отрасль экономики порождает не только новые возможности, но и проблемы. В первую очередь это касается необходимости обеспечения доступности новейших способов лечения для самого широкого круга населения, особенно из беднейших слоев, не имеющих возможности оплатить высокотехнологичную медицинскую помощь. В большинстве стран мира эта задача возлагается на систему общественного здравоохранения, которая не справляется с этой задачей из-за стремительно возрастающей стоимости медицинских услуг.

Необходимость поиска новых подходов к развитию медицинской отрасли, позволяющих значительно снизить финансовые затраты, побуждает к поиску инновационного инструмента для гармонизации общественных потребностей и особых интересов чисто экономического характера, которые в публичной дискуссии

¹ Григорьева Н.С. Реформы системы здравоохранения: международный опыт – презентация. – URL: <http://www.myshared.ru/slide/221610/> (дата обращения: 03.10.2019)

² US Ranks 50th in Bloomberg's Health-Care Efficiency Index. – URL: <http://largest-biggest.com/index.php/2017/05/15/bloomberg-most-efficient-health-care-systems-in-the-world/> (дата обращения: 13.10.2019)

³ Мир 2035. Глобальный прогноз / Под ред. А.А. Дынкина. М: Магистр, 2017. – 352 С.

часто противостоят друг другу. Таким образом, общественное здравоохранение становится областью, которая ожидает решений для обеспечения координации интересов социальной сферы и рынка. Возникает потребность теоретического осмысления разнообразного практического опыта и новых мировых тенденций в организации управления современными системами здравоохранения.

В настоящее время особое внимание привлекает возможность использовать кластерную модель как основу новой политики управления медицинской сферой, которая одновременно обеспечивала бы максимально желаемые экономические результаты и эффективность. Результаты междисциплинарных исследований показывают, что потенциал использования инструментов кластеризации на практике еще не достаточно реализован¹. В последнее десятилетие общей мировой тенденцией становится сокращение прямого государственного вмешательства в инновационный процесс и расширение использования мер косвенного стимулирования. Формула государственно-частного партнерства (ГЧП), организационной и финансовой ответственности сторон, составляющих ядро стратегии кластеризации, позволяет осуществлять ее реализацию. С этой целью создаются системы правовых и налоговых преференций для кластерных инициатив, оказывается организационная поддержка, как частных фирм, так и отдельных предпринимателей, которые могут выступать лидерами этого процесса. Идеальными условиями для развития медицинского кластера являются – отличная основа для производителей и поставщиков; доступ к первоклассным клиникам, университетам и исследовательским учреждениям; большое количество технологических запусков и легкий доступ к финансированию.

По оценкам экспертов, в настоящее время уже существуют медицинские кластеры, определяющие уровень инновационного развития не только в собственных странах, но и являются лидерами этого процесса в международном масштабе².

Плодотворному международному сотрудничеству в сфере высоких медицинских технологий мешает значительная разница в законодательном обеспечении их выхода на рынок. Появление международных медицинских кластеров, имеющих особый юридический статус, способствует преодолению административных и правовых барьеров и значительно расширяет возможности наращивания международной кооперации в медицинской сфере. Например, в России в 2015 году принят закон “О международном медицинском кластере и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации” (ФЗ- 160), позволяющий применять в нашей стране методы диагностики и лечения, успешно зарекомендовавшие себя за рубежом. В рамках международного медицинского кластера (ММК) признается вся разрешительная документация на зарубежное оборудование и лекарства, которые могут применяться без российских лицензий. Таким образом, пациент, нуждающийся в срочной высококвалифицированной медицинской помощи, может получить ее, оставаясь в стране, на территории ММК. В настоящее время наращиваются возможности использовать в этих целях инфраструктуру ММК в «Сколково», а также ведутся работы по реализации этого проекта на территории российских наукоградов. Локализация инновационных медицинских технологий в городах науки могут дать не

¹ Romaniuk P., Holecki T., Woźniak-Holecka J. *Using New Instruments of Clustering Policy in the Health Care System. The Case of Poland.* – URL:

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2016.00177/full> (дата обращения 14.10.2019)

² Klein T., Banga B., Martelli A. *The Seven Most Important Medtech Clusters in Europe.* – URL: <https://www.mddionline.com/seven-most-important-medtech-clusters-europe-0> (дата обращения: 14.10.2019)

только новый импульс их собственному развитию, но и ускорить процесс модернизации медицинской отрасли и создания новых форм управления системой здравоохранения в целом¹.

Несмотря на различия финансовых условий и темпов продвижения услуг инновационной медицины в различных регионах мира накопленный в этом направлении опыт позволяет проследить те существенные барьеры, которые стоят в настоящее время на пути внедрения новейших технологий в национальные системы здравоохранения. Преодоление существующих проблем во многом зависит от совместных усилий всех сторон участвующих в процессе модернизации, а также и от запроса на инновации со стороны населения, проживающего и хозяйствующего в каждом конкретном регионе. Сложное и многоуровневое партнерство формирует «пространство консенсуса» между представителями науки и бизнеса и государства. Мировая практика применения механизмов государственно-частного партнерства в сфере здравоохранения показала необходимость использовать их еще не до конца реализованный потенциал для гармонизации социальной сферы и рынка.

¹ Сауткина В. Перспективы развития кластерной модели в сфере здравоохранения. Мировая экономика и международные отношения, 2019, том 63, № 4 с. 109-116.

Заключение

В работе мы попытались проанализировать социальные вызовы, с которыми сталкивается человечество при вхождении в новый технологический уклад и порождаемую им новую социальную реальность, понимая, что характеристики этой новой реальности все еще мало изучены, в том числе и потому, что скорость развития технологий возрастает, обгоняя биологическое время, и человеческое сознание оказывается все в меньшей степени способным их «переварить». Тем более, что происходящее все хуже поддается осмыслению в привычных рамках работавших ранее объясняющих научных концепций, вполне удачно справлявшихся с аналитическим структурированием социального пространства в предшествующую эпоху. Очевидно, что последствия происходящих трансформаций оказываются, по крайней мере, неоднозначными. Не случайно значительное число исследователей классифицировало общество, основанное на достижениях науки, как «общество риска», имея в виду повышение его нестабильности и непредсказуемости.

Основу формирующегося технологического уклада составляют цифровые технологии, преобразующие организационно-технологическую парадигму современной экономики, физической основой которой становятся цифровые платформы. Появление платформ как экосистем полностью преобразует не только архитектуру рынка, но и через трансформацию отношений в сфере занятости, всю систему общественных отношений. Они позволяют, не имея ни сотрудников, ни оборудования, ни материалов производить те же товары и услуги, просто соединяя между собой необходимые для этого ресурсы.

Место «классического» предприятия индустриальной эпохи занимают краудворкинговые платформы, которые можно назвать формой «распределенного сетевого предприятия», а профессиональный труд все в большей мере приобретает форму «занятости по запросу», что, на деле, означает переход от профессиональной занятости к набору компетенций. Оценить реальные объемы рынка рабочей силы, занятой через платформы чрезвычайно сложно, однако очевидно, что темпы их роста весьма высоки. И чем шире альтернативные бизнес-модели распространяются в экономике, тем большее конкурентное давление испытывают на себе компании, не перестроившие свою деятельность в соответствии с новыми условиями.

В контексте оценки влияния технологий на сферу труда, чаще всего дискутируется вопрос о том, лишаются ли люди работы вследствие роботизации и автоматизации современного производства. В итоге широкого применения цифровых технологий в сфере труда, действительно, сокращается спрос на труд. В силу того, что в постиндустриальной экономике секторальный баланс занятости оказался смещен в сторону сферы услуг, являющейся самым трудоемким сектором современной экономики, основные «угрозы» занятости связаны с автоматизацией именно этой сферы. В ней, в отличие от отраслей материального производства, где людей, действительно, заменяют роботами и коботами, автоматизация труда осуществляется с помощью компьютерных алгоритмов. Это делает весь процесс замены живого труда чрезвычайно дешевым, а потому безальтернативным, поскольку позволяет кардинально снизить себестоимость производимых услуг.

Однако, оценивая масштаб сегодняшних и будущих возможных массовых высвобождений работников, необходимо иметь в виду, что происходят они, в первую очередь, не в форме прямого высвобождения работников, а в форме редуцирования выполняемых ими функций в результате программной автоматизации основных бизнес-процессов. И происходит это постепенно, по мере того, как совершенствуются программное обеспечение, инфраструктура и техника,

необходимые для этого. Только затем это ведет к сокращению занятости, как таковой. Главная сложность анализа состоит в том, что сегодня отсутствуют надежные методики, позволяющие «пересчитать» автоматизируемый профессиональный функционал в профессии, тем более, посчитать возможное количество высвобождаемых работников, что приводит к появлению таких различных, зачастую противоположных оценок перспектив развития ситуации в сфере занятости. Именно поэтому появляющиеся сегодня прогнозы относительно грядущих высвобождений рабочей силы можно воспринимать как совершенно условные, в большей мере обращая внимание на методологию и методики проводимых расчетов.

Только исследуя и понимая логику преобразования цифровых форматов организации бизнес-процессов, мы можем адекватно оценить направления и содержание трансформации социально-трудовой сферы. Логика этой трансформации оказывается следующей: от традиционных трудовых отношений индустриальной эпохи, с имманентно присущей им социальной составляющей, через аутсорсинг отдельных частей единого бизнес-процесса к проектному способу организации рабочей силы, а затем – к samozанятости, как превращенной форме организации наемного труда, и «новому ремесленничеству». В итоге трудовые отношения постепенно лишаются функции солидарной ответственности за социальное благополучие работников в сложных жизненных ситуациях, завершается процесс их индивидуализации. Современному работнику все чаще приходится встраиваться в технологические процессы на «вспомогательные» роли, зачастую на очень короткое время, например, на этапе «запуска» безлюдного производства, или становиться samozанятым, оказывающим «услуги по запросу» через краудворкинг-платформы, часто меняя сферу приложения своего труда.

В новой, только еще формирующейся, парадигме организации рынка труда заложены определенные вызовы для всего сложившегося социального миропорядка. Речь идет о появившихся в связи с широким использованием цифровых технологий возможностях экономии на издержках на рабочую силу, составлявших в индустриальной экономике значительную долю всех издержек производителя. Именно это несет в себе социальные риски, как для всего общества, так и для отдельного человека, отражая реальное противоречие между индивидуальными (получение прибыли) и общественными (долгосрочное устойчивое развитие), тактическими и стратегическими целями.

Трансформируя занятость, не только с точки зрения характера труда, но и с точки зрения изменения способов ее организации, новые технологии совокупно сокращают потребительский спрос, способный стать драйвером современной экономики. Отсутствие возможности экстенсивного расширения рынков сбыта, потребность в которых возрастает с ростом производительности труда, куда можно «сбросить» излишки товаров, как это было в эпоху Промышленной революции, затрудняет увеличение спроса. Учитывая, что трансформация занятости началась как ответ на необходимость сокращения издержек и повышения конкурентоспособности бизнеса, можно сказать, что в среднесрочной перспективе эта задача может быть решена цифровизацией экономики, но в долгосрочной перспективе она (цифровизация) оборачивается сокращением платежеспособного спроса населения, и общество будет вынуждено решать эту проблему в самое ближайшее время.

Развитие технологий оказывает большое влияние на трансформацию всей социальной сферы, в том числе, образования и здравоохранения. Так, внедрение цифровых технологий в образование меняет как содержание знаний и способы их приобретения, так и привычные очертания самой системы образования. Этот

процесс только разворачивается, однако, уже сейчас можно выделить ряд тенденций, отражающих основные направления изменений, к ним относятся: стремительное расширение образовательного пространства, его фрагментация и коммерциализация, технологизация и индивидуализация процесса приобретения знаний. Все эти тенденции несут в себе как неоспоримые плюсы, так и серьезные вызовы.

Так, с развитием различных форм дистанционного образования существенно облегчается доступ к получению знаний для тех, кто раньше не имел таких возможностей. При наличии Интернета и компьютера (в т.ч. мобильного телефона) электронные образовательные платформы позволяют слушать лекции лучших университетов, повышать свою квалификацию, не покидая рабочего места или дома. Благодаря технологиям появляется множество новых инструментов получения знаний, с помощью которых человек, не прибегая к услугам традиционных образовательных организаций, может выбрать и построить индивидуальную траекторию своего обучения и развития.

В то же время происходит дальнейшая коммерциализация образования. Для этого, к настоящему времени, сложились все необходимые условия: рынок образовательных услуг в значительной степени сформирован, капиталовложения в образование оцениваются как многообещающие и с каждым годом только растут. Кроме того, переходя в «цифру», образование становится все более несистемным, «разорванным», традиционные институты, как и его социальная компонента в целом, отходят в этих условиях на второй план, уступая место экономической отдаче от «инвестиций» в образование, необходимости удовлетворения сиюминутных запросов рынка труда. Персонализация и дифференциация образования зачастую оборачиваются его упрощением. Беспрецедентные объемы и доступность информации не делают обучающихся более эрудированными и знающими, а зачастую способствуют более хаотичному и поверхностному восприятию знаний, усиливая, таким образом, риски различных манипуляций и влияний (в т.ч. деструктивных), что в совокупности создает опасность формирования унифицированного массового сознания.

Государственные системы здравоохранения во всем мире также претерпевают период сложнейших трансформаций, обусловленных глобальной сменой технологий и способов лечения. Возникает острая необходимость обеспечить доступность и безопасность применения медицинских инноваций с учетом социальных детерминант здоровья населения, что требует значительных финансовых затрат и новых управленческих и политических решений.

Значительные надежды на прорыв в этой сфере, связанные с ожиданиями быстрого эффекта от применения новых технологий (цифровой, персонализированной медицины и пр.), необходимо тщательно соотносить с возможными социальными рисками для здоровья пациентов. Опыт тех стран, где в течение последнего десятилетия все активнее внедрялись новые высокотехнологичные способы оказания медицинской помощи, наглядно показывает, что попытка полностью устранить живое общение врача и пациента электронными записями часто приводят к необратимым медицинским ошибкам из-за сбоя компьютерных программ. Кроме того, в настоящее время существует значительный разрыв между предоставлением навыков на разных уровнях системы медицинского образования и требованиями цифрового здравоохранения. Возникающие проблемы требуют своевременного урегулирования: по мере роста использования ИИ в медицине, возникает необходимость в таких нормативных актах, которые одновременно учитывали бы и уникальность этих технологий, и обеспечивали бы достаточную жесткость защиты интересов пациентов.

Главной задачей социальной политики в складывающихся непростых условиях становится не столько борьба с бедностью низших сегментов, сколько противодействие возможной маргинализации и фрагментации средних классов, обеспечивающих легитимацию сложившегося политического устройства современного мира. И если с первой задачей общество уже научилось справляться, то вторая оказывается для него совершенно новой. Одним из серьезных вызовов в этих условиях можно назвать то, что экономика оказывается все более транснациональной, а социальная политика (ответственность за ее реализацию) по-прежнему ограничена рамками национальных государств, для которых она оказывается механизмом легитимации власти и сохранения суверенитета.

Сокращение социальных расходов при сложившихся перераспределительных механизмах и уменьшающихся возможностях стимулирования экономического роста в последние несколько десятилетий вынуждает не только ученых, но и политиков говорить о необходимости «разделения ответственности» (привлечение общества и самого человека к ответственности за социальное благополучие последнего), создания «общества активного участия». В этой связи в современном политическом пространстве появилась и стремительно завоевала его идея введения безусловного базового дохода, являющегося, скорее, зонтичным понятием, нежели устоявшимся, юридически точным термином.

Широкая трактовка этого понятия позволяет относить к категории ББД многие из осуществляемых сегодня в разных странах экспериментов в социальной сфере. Очевидно, что окончательные выводы по результатам их проведения сегодня делать просто рано. В целом, как можно понять из находящихся в открытом доступе данных – чем беднее была страна, в которой проводились эксперименты с введением ББД, тем более удачными оказывались его результаты. В развитых странах они, скорее, потерпели неудачу.

Распад социальных связей и дезорганизация, возникающие в обществе во время перемен и трансформаций, сопровождаются ослаблением солидаристских настроений, обостряется антагонистичность интересов различных социальных групп, что усиливает конфликтный характер их взаимодействий. Вместе с тем, в условиях неопределенности и рисков в обществе усиливается потребность найти консолидирующее начало. В такие времена важно сохранение в обществе запроса на единение в качестве ресурса стабилизации и развития. Не случайно в научном дискурсе актуализируется рассмотрение феномена солидарности в качестве главного фактора развития институтов взаимопомощи индивидов, социальных групп и сообществ. Представленное в работе разнообразие теорий и концепций социальной солидарности позволяет сопоставлять различные типы и формы солидарности, которые были реализованы в различных странах.

При этом, в условиях формирования нового вида социальной реальности, когда человек и целые группы людей существуют одновременно в двух измерениях — традиционно институционализированном и виртуальном, появляются иные механизмы производства солидарных действий. В онлайн-пространстве зарождаются их новые типы и формы, открывающие как новые возможности для консолидации, так и риски неоправданных ожиданий. Казалось бы, функционирование системы, которая интегрирована всеобъемлющей информационной сетью, ставшей к настоящему времени самостоятельным социальным институтом раскрывает перед человеком неограниченный выбор вариантов обучения, профессиональных возможностей, коммуникации и способов лечения. Однако реальная жизнь вносит в эти представления свои коррективы. Это в равной степени касается всех основных сфер их жизнедеятельности – работы, образования и здоровья. Изучая социальные аспекты феномена «автономизации»

современного работника, можно заключить, что временные рамки перехода от классических производственных структур к виртуальным, положительные и отрицательные стороны этого процесса во многом зависят от конкретных социально-экономических условий, а степень готовности населения безболезненно войти в эту новую реальность во многом сопряжена с личностными ресурсами человека: его ценностными предпочтениями, способностью к самообразованию и профессиональной саморегуляции.

Оставаясь в рамках научного дискурса, мы не ставили перед собой задачи в рамках данного исследования нарисовать «общество будущего» во всей его системной завершенности. Все же этот реальный мир эпохи постнеклассической рациональности все больше развивается не по своим внутренним естественным законам, а становится продуктом биологического и социального конструирования и результат его зависит от многих, в том числе, субъективных факторов. Однако есть и некие объективные закономерности развития социальной системы, есть вызовы и риски, с которыми человечеству неизбежно придется столкнуться в процессе транзита от одного состояния общества к другому. Для нас важно было постараться скрупулезно зафиксировать изменения, изучить механизмы трансформации социальной сферы, воспринимая ее как важнейшую составную часть общей социальной динамики во всей ее полноте и многообразии, постараться понять с какими рисками, в том числе, обусловленными бурным технологическим развитием, мы можем столкнуться на пути трансформации общества. Очевидно, что необходимость дальнейшей концептуализации сути процессов современной социальной динамики неизбежно потребует дальнейшего соединения усилий ученых во многих отраслях гуманитарного знания.

Литература

Агниашвили Л.Г. Виртуальные предприятия: становление, сущность и преимущества // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2011. - №1. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/virtualnye-predpriyatiya-stanovlenie-suschnost-i-preimuschestva>

Аксенова О. В., Халий И. А. Современное развитие. К постановке темы исследования // Вестник Института социологии. 2018. № 2 С. 13-26. DOI: <https://doi.org/10.19181/vis.2018.24.1.492>

Антропология медиа: теория и практика / Под ред. В.К. Мальковой, В.А.Тишкова. - М.: ИЭА РАН, 2016. – 302 с.

Араб-Оглы Э.А. Обозримое будущее. Социальные последствия НТР: год 2000. М.: «Мысль». 1986.

Асмаева Е.О. Раскрытие сущности виртуальной организации как объекта управления через декомпозицию ее признаков // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. - 2016. - №1. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/raskrytie-suschnosti-virtualnoy-organizatsii-kak-obekta-upravleniya-cherez-dekompozitsiyu-ee-priznakov>

Бауман. З. Индивидуализированное общество. - М.: «Логос». 2005. - 390 с.

Беляева Н. Ю. 2011. Развитие концепта публичной политики: внимание «движущим силам» и управляющим субъектам // Полис. Политические исследования. - N 3. - С. 72-87. – URL: <http://www.politstudies.ru/article/4419>

Бодрийяр Ж. Общество потребления: его мифы и структуры / Ж. Бодрийяр (пер. с фр., послесл. и примеч. Е.А. Самарской). – М.: Республика. – 2006. – 268 с.

Бурдьё Пьер. Социология социального пространства / Пер. с фр., общ. ред. Н.А. Шматко. – СПб: Алетейя; М.: Ин-т эксперим. социологии: Алетейя, 2005. – 288 с.

Буржуа Л. (1899). Солидарность. Москва: А.А. Никитин.

Валлерстайн И. «Анализ мировых систем и ситуация в современном мире». Пер. с англ. П.М. Кудюкина. Под общей редакцией канд. полит. наук Б.Ю. Кагарлицкий. СПб.: Издательство «Университетская книга». 2001. – URL: <http://un.by/ilo/news/world/26-01t.html>

Вебер М. Избранные произведения: Пер. с нем./Сост., общ. ред. и послесл. Ю.Н. Давыдова; Предисл. П.П. Гайденко. М.: Прогресс. 1990. 808 с.

Виннер Н. Кибернетика и общество. М. 1958.

Волков Ю.Г. Приватное пространство: опыт социологической рефлексии солидаристского потенциала новой социальной реальности // Социологические исследования. - 2017. - № 12. - С. 20-29.

Всемирный банк. 2016 год. Доклад о мировом развитии 2016 «Цифровые дивиденды». Обзор. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия. Лицензия: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO. – URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/224721467988878739/pdf/102724-WDR-WDR2016Overview-RUSSIAN-WebRes-Box-394840B-OUO-9.pdf>

Всемирный банк. 2019 год. Доклад о мировом развитии 2019. Изменение характера труда. Вашингтон, округ Колумбия: Всемирный банк. doi:10.1596/978-1-4648-1328-3. Лицензия: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO С.82

Галичин В.А. Международный рынок образовательных услуг: основные характеристики и тенденции развития / В. А. Галичин. — М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. С3.

Геллнер Э. «Нации и национализм. – URL: http://www.e-reading.ru/bookreader.php/1019915/Gellner_-_Nacii_i_nacionalizm.html

Гофман А. Б. Эмиль Дюркгейм в России: Рецепция дюркгеймовской социологии в российской социальной мысли. – М.: ГУ ВШЭ, 2001. – 100 с.

Гофман А.Б. Солидарность или правила, Дюркгейм или Хайек? О двух формах социальной интеграции // Социологический ежегодник 2012. Сб. научных трудов. Ред. Н.Е. Покровский, Д.В. Ефременко. - М.:ИНИОН РАН. Кафедра общей социологии НИУ ВШЭ, 2013. С.51.

Григорьева Н.С. Реформы системы здравоохранения: международный опыт – презентация. – URL: <http://www.myshared.ru/slide/221610/>

Грин Энди. Многоликость обучения на протяжении всей жизни: новейшие тенденции европейской образовательной политики // Сибирский Учитель. - 2006. - 4. - С. 34 - 40.

Гусев А. О проекте «Создание единого цифрового контура». (10.03.2019). К-МИС. – URL: <http://www.kmis.ru/blog/o-proekte-sozdaniia-edinogo-tsifrovogo-kontura>

Дилигенский Г.Г. Люди среднего класса. М.: Институт Фонда «Общественное мнение». 2002.

Доклад «Digital economy & society in the EU» – URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/ict/2018/index.html>

Доклад МОТ «Глобальные тенденции занятости», январь 2009 г. – URL: http://www.ilo.org/public/russian/region/eurpro/moscow/info/publ/get_final230109_ru.pdf

Доклад МОТ «World of Work Report 2014: Developing with jobs». – URL: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_243961.pdf

Доклад о человеческом развитии 2014. «Обеспечение устойчивого прогресса человечества: уменьшение уязвимости и формирование жизнестойкости». – URL: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-summary-ru.pdf>

Доклад PwC «Workforce of the future» The competing forces shaping 2030. – URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/people-organisation/workforce-of-the-future/workforce-of-the-future-the-competing-forces-shaping-2030-pwc.pdf>

Дудина В. И. «Онлайн-сообщества здоровья» как форма самоменеджмента здоровья в цифровом обществе. Солидарность и конфликты в современном обществе / Материалы научной конференции XII Ковалевские чтения 15-17 ноября 2018 года. / Отв. редактор: Ю.В. Асочаков. - СПб.: Скифия-принт, - 2018. – 600 с.

Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. Метод социологии / Пер. с фр. А.Б. Гофмана. - М.: Наука, 1991. С. 4.

Дюркгейм Э. Самоубийство. Социологический этюд. СПб., 1912., С. 523.

Егоров В.Г., Штоль М.В., Иншаков А.А. Сельскохозяйственная кооперация: вопросы теории, региональный аспект// Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. ISSN 1999-2645. — №3 (55). Номер статьи: 5501. – URL: <https://eee-region.ru/article/5501/>.

Зайцев Д.В., Ловцова Н.И., Правкина Я.Ю., Щепланова В.В. Экономические и социально-управленческие аспекты виртуальных трудовых отношений современной российской молодежи // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-i-sotsialno-upravlencheskie-aspekty-virtualnyh-trudovyh-otnosheniy-sovremennoy-rossiyskoj-molodezhi>

Западно-европейская социология XIX века. О.Конт, Д.С.Милль, Г.Спенсер: Тексты. М: Международный университет бизнеса и управления, 1996. – 346 С.

Запесоцкий А.С. Теория культуры академика В.С. Степина Актуальные проблемы культурологии: лекции в СПбГУП. Вып. 1 / сост., науч. ред. А. С. Запесоцкий – СПб.: СПбГУП, 2013. – 576 с.

Идентичность: Личность, общество, политика. Энциклопедическое издание /Отв. Ред. И.С. Семенов /ИМЭМО РАН. М.: Издательство «Весь Мир», 2017. – 992 с.

Капелюшников Р.И. Экономическое неравенство — вселенское зло? Вопросы экономики. 2019;(4):91-106. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-4-91-106>

Кастельс М. Галактика Интернет. Размышления об Интернете, бизнесе и обществе. – Екатеринбург: У-Фактория, 2014. – С. 83-84.

Катаев А.В. Виртуальные бизнес-организации. - Спб: Изд-во Политехнического университета. - 2009. – 120 с.

Кветной Л. М. Информационные и коммуникационные технологии как основа преобразования труда // Мир новой экономики. - 2007. - №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-i-kommunikatsionnye-tehnologii-kak-osnova-preobrazovaniya-truda>

Константиновский Д.Л., Вахштайн В.С., Куракин Д.Ю. Реальность образования. Социологическое исследование: от метафоры к интерпретации. – М.: ЦСП. - М. - 2013. – 224 с.

Котова Н.И. Аюрведа и доказательная медицина в Индии. Философские проблемы биологии и медицины // Материалы научно-практической конференции. Вып. 10, «Многообразие биомедицинского опыта и знания». – Саратов. - 2016. СС.124-126.

Лапкин В.В., Семенов И.С. «Человек политический» перед вызовами «infomodernity» // Полис. Политические исследования. – 2013. – № 6. – С. 64 – 81.

Ленк Х. Размышления о современной технике. Глава VI. Возможности и проблемы микроэлектроники – URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/6037/6044>

Лукша П., Кубиста Д. и др., Образование для сложного общества. Доклад Global Education Futures , 2018. – 212 С.

Луман Н. Общество, интеракция, социальная солидарность / Пер. Т. Козловой и Е. Мещеркиной // Человек. - 1996. - № 3.

Луман Н. Реальность массмедиа / Пер. с нем. А. Ю. Антоновского.— М.: Праксис, 2005. С. 8-12.

Луман Н. Эволюция. Пер. с нем./ А. Антоновский. - М: «Логос». 2005. С. 66-67.

Маркс К. Гражданская война во Франции // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 17. С. 347-348.

Мир 2035. Глобальный прогноз / Под ред. А.А. Дынкина. М: Магистр, 2017, 352 с.

Мирошниченко И. В., Морозова Е. В. Сетевая публичная политика: контуры предметного поля // Политические исследования. - № 2. - 2017, - С. 82-102 . – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/doc/48608489>

Михель Д.В. Медицинская антропология: исследуя опыт болезни и системы врачевания. Саратов: Саратов. гос. тех. Ун-т, 2015, 320 с. С. 38.

Мобильность и стабильность на российском рынке труда [Текст]: моногр. / под ред В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капелюшников; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2017. – 529, [7] с.

Морозова Е., Мирошниченко И., Рябченко Н. Фронт сетевых обществ // Мировая экономика и международные отношения. - 2016, - Т. 60, - № 2, - С. 83-97.

Морозова Е.В. Гибридные субъекты публичной политики: антиистеблишментские партии. – Вестник ВГУ, Серия: история. Политология. Социология. - 2014, - № 4. С. 90 – 93.

Морозова Е.В., Плотичкина Н.В., Попова К.И. Государство как агент цифровой социализации // Вестник Пермского университета. Политология. - 2019. - Т. 13, - №2. С. 5-17.

Мосолова Е.Н. Ключевые компетенции специалиста: взгляд работодателей // Профессиональное образование в России и за рубежом. - 1 (5). - 2012. - С.24.

Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России. Экспертно-аналитический доклад ЦСР. Москва, 2017. - 136 С. – URL: <https://csr.ru/wp-content/uploads/2017/10/novaya-tehnologicheskaya-revolutsiya-2017-10-13.pdf>

Окара А.Н. Социальная солидарность как основа нового «миростроительного» проекта. – URL: http://www.perspektivy.info/book/socialnaja_solidarnost_kak_osnova_novogo_mirostroitel_nogo_projekta_2010-04-01.htm

Остром Э. Управляя общим: эволюция институтов коллективной деятельности. — М.: ИРИСЭН, Мысль, 2010. - 447 С.

Отчет «Измерение информационного общества за 2018 год» - Краткий обзор. Международный союз электросвязи. – URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR2018-ES-PDF-R.pdf>

Пантин В.И., Кардава Н.В. Кибербезопасность: проблемы формирования единой политики в Европейском союзе // Вестник Пермского университета. Политология. - 2018. - №3. - С.5-18.

Пекинская декларация. Принята участниками Конгресса ВОЗ по народной медицине, Пекин, Китай, 8 ноября 2008 г. – URL: http://www.who.int/medicines/areas/traditional/TRM_BeijingDeclarationRU.pdf

Перегудов С.П., Семененко И.С. Корпоративное гражданство: концепции, мировая практика и российские реалии. М., Прогресс-Традиция. – 2008. – 448 с.

Печчеи А. Человеческие качества. Перевод на русский язык с сокращениями. Издательство «Прогресс». 1980.

Полякова Н.В. От трудового общества к информационному: западная социология об изменении социальной роли труда. М.: Наука. 1990. С. 21.

Прогнозирование социально-политических процессов и конфликтов в странах Запада и в России / Редколлегия: В.И. Пантин (отв. ред.), И.С. Семененко (отв. ред.), В.В. Лапкин, К.Г. Холодковский. – М.: ИМЭМО РАН, 2016 – 183 с.

Пушкарев Б. Российский солидаризм: вчера и сегодня // Посев. - 2003. - № 4. - С. 11-18.

Раскин А.В., Тарасов И.В. Рефлексивное управление как технология информационного воздействия // Информационные войны. - № 2 (30). – 2014. - С.15-16.

Редлих Р.Н. Национализм и солидаризм. Портрет солидаризма. Идеи и люди. — М. – 2007. - С.164.

Рейтинг стран мира по уровню расходов на здравоохранение. Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ). - URL: <https://gtmarket.ru/ratings/expenditure-on-health/info>

Рутгер Брегман. Утопия для реалистов: Как построить идеальный мир. – URL: <https://e-libra.ru/read/474777-utopiya-dlya-realistov-kak-postroit-ideal-nyy-mir.html>

Рябченко Н.А., Катермина В.В., Гнедыш А.А., Малышева О.П. Политический контент социальных движений в online-пространстве современных государств: методология анализа и исследовательская практика. Южно-российский журнал социальных наук. – 2018. - Т.19. - 3. – С. 139-162.

Садовая Е. С. Человек в цифровом обществе: динамика социально-трудовых отношений. Южно-российский журнал социальных наук. – 2018.- 19 (3). – С. 6-20.

Садовая Е.С. Международные стандарты в сфере труда: институты и механизмы реализации (опыт развитых стран и России). – М.: ИМЭМО РАН, 2013. – 205 с.

- Садовая Е.С., Сауткина В.А. Качество жизни населения мира: измерение, тенденции, институты. – М.: ИМЭМО РАН, 2012. – 208 с.
- Садовая Е.С., Сауткина В.А. Трансформация принципов современного мироустройства: социальный аспект. – М.: ИМЭМО РАН, 2015. – 210 с.
- Садовая Е.С. Цифровая экономика и новая парадигма рынка труда. Мировая экономика и международные отношения. - 2018. - Т. 62. - № 12. - С. 35-45.
- Сауткина В. На пути к персонифицированной медицине: возможности, риски, ограничения // Мир перемен. - № 2. - 2018. С.138-151.
- Сауткина В. Перспективы развития кластерной модели в сфере здравоохранения // Мировая экономика и международные отношения. – 2019. - Том 63. - № 4. - С. 109-116.
- Сауткина В.А. Возрождение солидарной экономики: попытка реализации утопии или реальная мотивация к развитию? // Мировая экономика и международные отношения. – 2017. Том 61. - № 1. С. 63–71.
- Сауткина В.А. О правовом регулировании трудовых отношений в сфере сетевого бизнеса // Человек и труд. – 2013. - № 3. - С. 39-41.
- Семененко И.С. «Человек политический» перед альтернативами общественных трансформаций: опыт переосмысления индивидуального измерения политики. – Полис. Политические исследования. - 2012. - № 6. - С. 10-11.
- Стэндинг Г. Прекариат – новый опасный класс. М.: 2014.Изд.: [AdMarginem](#). 328 с.
- Тагаров Б.Ж. Факторы развития рынка фриланса в информационной экономике // Креативная экономика. – 2018. – Том 12. – № 10. – С. 1703-1714.
- Тоффлер О. Будущее труда. Новая технократическая волна на Западе. М., 1986. С. 252.
- Тоффлер Э. Третья волна. – М.: АСТ, 2004. – 784 с.
- Тощенко Ж.Т. Прекариат: от протокласса к новому классу. Монография / Ж.Т. Тощенко. Институт социологии ФНИСЦ РАН, РГГУ. – М. : Наука, 2018. С.41
- Усачева О.А. Гражданское общество и правовое государство // Общественные науки и современность. – 2012. - №6. - С.35-42.
- Устав Международной Организации Труда и Регламент Международной конференции труда. МБТ. Женева, 2002. С. 5.
- Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее. М.: Классика XXI. 2007. 432 с.
- Хагуров Т.А. Высшее образование: между служением и услугой // Экономика образования. 2011. №4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vysshee-obrazovanie-mezhdu-sluzheniem-i-uslugoy> (дата обращения: 14.12.2019).
- Холодковский К.Г. Идеино-политическая самоидентификация / Идентичность: Личность, общество, политика. Энциклопедическое издание /Отв. Ред. И.С. Семененко /ИМЭМО РАН. М.: Издательство «Весь Мир», 2017. С. 371.
- Цапенко И.П., Сауткина В.А. Трансграничная мобильность в сфере здравоохранения // Человек. Сообщество. Управление. - 2017. - Т.18. - № 2. С. 6-24.
- Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Издательство «Э», 2016. С.26.
- Э. Ласло, Рождение слова — науки — эпохи // ПОЛИС. - 1993. - № 2. - С. 27.
- Язбек Абдо. Борьба с неравенством в здравоохранении. Синтез опыта и инструментов. М.: Изд. «Весь мир». 2010.340 с.
- Яковлева Н.Г. Образование в России: общественное благо или коммерческая услуга? // Социологические исследования. 2018. № 3. С. 149-153. DOI: 10.7868/S0132162518030182

Яницкий О.Н. (2010). Модернизация и реабилитация после пожаров и наводнений. Вестник Института социологии. - 1. - С. 364-377.

Яницкий О.Н. Риск солидарности в критической ситуации // Социологический ежегодник. - 2011. - №1. - С. 143-161.

Яницкий О.Н. Социология риска: ключевые идеи. Мир России. 2003 № 1. С. 24.
2019 Data Breach Investigations Report. - URL: <https://enterprise.verizon.com/resources/reports/2019-data-breach-investigations-report.pdf>

Armando Barrientos and David Hulme, "Just Give Money to the Poor. The Development Revolution from the Global South", Presentation for the OECD.– URL: <https://www.oecd.org/dev/pgd/46240619.pdf> (дата обращения 12.10.2019)

Arntz, M., T. Gregory and U. Zierahn (2016), "The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis", OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189, OECD Publishing, Paris, - URL: <https://doi.org/10.1787/5jlz9h56dvq7-en>

Barro R. (1997) Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study, Cambridge, MA MIT Press.

Basic Income: A Radical Proposal for a Free Society and a Sane Economy. Philippe Van Parijs and Yannick Vanderborght. Cambridge, Mass.: Harvard University Press. 2017. 400 pp.

Bassamini, A. and Scarpetta, S. (2001) The Driving Forces of Economic Growth: Panel Data Evidence for OECD Countries, OECD Economic Studies.

Battin J. M. The Essence That Is Belonging Together: Identity, Embodiment, and Skillful Coping During the 2015 Greek Referendum. - URL: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2158244017717300>

Bayne, S., Ross, J. 2014, The pedagogy of the Massive Open Online Course (MOOC): the UK view. Higher Education Academy. P.22

Beck U. Risk Society. Toward a New Modernity. L.: SAGE, 1992. P. 90.

Bell A, Chetty R., Jaravel X. et al. Who Becomes an Inventor in America? The Importance of Exposure to Innovation Executive Summary. - URL: http://www.equality-of-opportunity.org/assets/documents/inventors_summary.pdf

Berger, Thor & Frey, Carl Benedikt, 2016. "Did the Computer Revolution shift the fortunes of U.S. cities? Technology shocks and the geography of new jobs," Regional Science and Urban Economics, Elsevier, vol. 57(C), pages 38-45.

Bögenhold D., Klinglmair R., Kandutsch F. (2017) Solo Self-Employment, Human Capital and Hybrid Labour in the Gig Economy. Foresight and STI Governance, vol. 11, no 4, pp. 23–32.

Botsman R., Rogers R. What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption. New York, Harper Business, 2010. 304 p.

Brynjolfsson, Erik. (2011). Race Against The Machine: How The Digital Revolution Is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and The Economy.

Carl Benedikt Frey and Michael A. Osborne. The Future of Employment: how susceptible are Jobs to Computerisation? - URL: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

Castells M. The Information Age. Economy, Society, and Culture. Vol. I: The Rise of the Network Society. Oxford, Wiley-Blackwell, 2010. 625 p.

Castells M. The Rise of the Network Society. New York: Blackwell. 1996.

Couldry, N. (2012). Media, Society, World: Social Theory and Digital Media Practice, Malden, MA: Polity. Press.

- David Graeber, "On the Phenomenon of Bullshit Jobs". Strike! Magazine. – URL: <https://www.strikemag.org/bullshit-job>
- Day S., Zweig M. Beyond Wellness For the Healthy: Digital Health. Consumer Adoption.- 2018. - URL: <https://rockhealth.com/reports/beyond-wellness-for-the-healthy-digital-health-consumer-adoption-2018/>
- Deloitte Global RPA Survey. Deloitte's third annual RPA Survey. - URL: <https://www2.deloitte.com/bg/en/pages/technology/articles/deloitte-global-rpa-survey-2018.html>
- Deloitte. «Global Human Capital Trends 2018. The workforce ecosystem: Managing beyond the enterprise». - URL: <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/human-capital-trends/2018/ai-robotics-intelligent-machines.htm>
- Digital labour platforms and the future of work: Towards decent work in the online world. International Labour Office – Geneva, ILO, 2018. - URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_645337.pdf
- Digital Vortex. How digital disruption is redefining industries. Global center for digital business transformation. P.21 - URL: <https://www.cisco.com/c/dam/en/us/solutions/collateral/industry-solutions/digital-vortex-report.pdf>
- Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy. May 2013. Report. - URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/disruptive-technologies>
- Drozdova, Matilda. (2008). New business model of educational institutions. E a M: *Ekonomie a Management*. 11. 60-68.
- Education for people and planet: creating sustainable futures for all; Global education monitoring report, 2016; summary P.37. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245745.locale=ru> (дата обращения: 15.11.2019)
- Esping-Andersen G. The Three Worlds of Welfare Capitalism. – Cambridge: Polity Press. 1990.
- Fernald, L., Alderman, H., Behrman, J., et al. (2011). Strategies for reducing inequalities and improving developmental outcomes for young children in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 378. 1339-53. 10.1016/S0140-6736(11)60889-1.
- Flabbia L., Paternostrod S., Tiongsone E. (2008) Returns to education in the economic transition: A systematic assessment using comparable data // *Economics of Education Review*. Vol. 27. P. 724–740.
- Four fundamentals of workplace automation. - URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/four-fundamentals-of-workplace-automation>
- Frankfurt a. M., 1991. 330 p. - URL: <http://hdl.handle.net/11858/00-001M-0000-002A-E480-A>
- Friedman M., Friedman R. Free to Choose: A personal statement. N.Y. 1980
- García-Betances, Rebeca & Huerta, Mónica & Arredondo, Maria. (2015). Developing Telemedicine for Rural and Marginal Suburban Locations in Latin America. - URL: https://www.researchgate.net/profile/Monica_Huerta/publication/283077808_Developing_Telemedicine_for_Rural_and_Marginal_Suburban_Locations_in_Latin_America/links/564a507808ae127ff98694f8/Developing-Telemedicine-for-Rural-and-Marginal-Suburban-Locations-in-Latin-America.pdf
- Gimpelson, V. The labor market in Russia, 2000–2017. IZA World of Labor 2019: 466 doi: 10.15185/izawol.466

Global Employment Trends 2013 – «Recovering from a second jobs dip». - URL: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_202215.pdf

Grand-Clement S., Devaux A. et al. Digital learning: Education and skills in the digital age. RAND Corporation and Corsham Institute. - 2017. - URL: https://www.rand.org/pubs/conf_proceedings/CF369.html

Hashimoto, Takuya & Kato, Naoki & Kobayashi, Hiroshi. (2011). Development of Educational System with the Android Robot SAYA and Evaluation. International Journal of Advanced Robotic Systems. 8. 10.5772/10667.

Hassler D.M. New Boundaries in Political Science Fiction. University of South Carolina Press. PP. 75-76.

Hechter M. Solidarity, sociology of // International encyclopedia of the social & behavioral sciences / Ed. by N.J. Smelser, P.B. Baltes. – Amsterdam: Elsevier, 2001. – Vol. 21. – P. 14588–14591.

Hendricks D. Financial Reform Project. Briefing Paper # 1: Defining Systemic Risk. 2009. - URL: <https://ru.scribd.com/document/19388590/Defining-Systemic-Risk-Pew-Financial-Reform-Project>

Hiba, Jasim & Hadi, & Hameed Shnain, Ammar & Hadishaheed, Sarah & Haji, Azizahbt. (2015). BIG DATA AND FIVE V'S CHARACTERISTICS. 2393-2835.

Huh-Yoo, Jina & Kwon, Bum Chul & Kim, Sung-Hee & Lee, Sukwon & Choo, Jaegul & Kim, Jihoon & Choi, Min-Je & Yi, Ji. (2016). Personas In Online Health Communities. Journal of biomedical informatics. 63. 10.1016/j.jbi.2016.08.019.

Human learning in the digital era. - URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367761.locale=ru>

Hye-Lim Park, Hun-Soo Lee, Byung-Cheul Shin, Jian-Ping Liu, Qinghua Shang, Hitoshi Yamashita, Byungmook Lim Traditional Medicine in China, Korea, and Japan: A Brief Introduction and Comparison. - URL: <https://www.hindawi.com/journals/ecam/2012/429103/>

Ingelhart, R. Modernization and Postmodernization. Cultural, Economic and Political Change in 43 Societies. Princeton. 1997.

Irwin A. Sociology and environment. A critical introduction to society, nature and knowledge. Malden, MA: Polity, p. 74, 2001. - URL: <https://trove.nla.gov.au/work/16029354?q&versionId=46553503>

Klein T., Banga B., Martelli A. The Seven Most Important Medtech Clusters in Europe. - URL: <https://www.mddionline.com/seven-most-important-medtech-clusters-europe-0>.

Kuusi P. Social Policy for the Sixties. A plan for Finland. Helsinki. 1964. PP. 29-31

Landry, Charles. The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators. London: Earthscan. 2000.

Latzer M., Büchi M., Festic N., Just N. Internet_und_Politik_in_der_Schweiz_2017 URL: <https://www.researchgate.net/publication/321288050>

Legal Status of Traditional Medicine and Complementary/Alternative Medicine: A Worldwide Review. - URL: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh2943e/7.html>

Luhmann N. Risk: A Sociological Theory. N.Y.: Walter de Gruyter, Inc., 1993.

Malcolm Torry. A Basic Income is feasible: but what do we mean by 'feasible'? – URL: http://basicincome.org/bien/pdf/montreal2014/BIEN2014_Torry.pdf (дата обращения 23.04.2017)

Mandrola J. (May 17, 2019) A Contrarian View of Digital Health, Quillete. - URL: https://quillette.com/2019/05/17/a-contrarian-view-of-digital-health/?utm_source=Sailthru&utm_medium=email&utm_campaign=Issue:%202019-05-

23%20Healthcare%20Dive:%20IT%20%5Bissue:21048%5D&utm_term=Healthcare%20Di
ve:%20IT

Marchi, A., Parech, E. (2015). How the Sharing Economy can make its case. In: McKinsey Strategy & Corporate Finance. - URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/how-the-sharing-economy-can-make-its-case>

Marin B., Mayntz R. Policy Network: Empirical Evidence and theoretical Considerations.

McKinsey Global Institute, A labour market that works: connecting talent with opportunity in the digital age, June 2015. - URL: <https://www.mckinsey.com/global-themes/employment-and-growth/connecting-talent-with-opportunity-in-the-digital-age>

Metaari's Analysis of the 2017 Global Learning Technology Investments Patterns. Sam S. Adkins, January 2018. - URL: http://users.neo.registeredsite.com/9/8/1/17460189/assets/Metaari_s-Analysis-of-the-2017-Global-Learning-Technology-Investment-Pat27238.pdf

Milanovic B. The Haves and the Have-nots: A Brief and Idiosyncratic History of Global Inequality. New York, Basic Books, 2011. 280 p.

Modern Social Order. Stanford, CA: Stanford University Press, 1994.

Moledina, S., & Khoja, A. (2018). Letter to the Editor: Digital Dementia-Is Smart Technology Making Us Dumb?. The Ochsner journal, 18(1), 12.

Nations and Nationalism. Ernest Gellner. Cornell University Press. 2008. 152 p.

Negroponce N. Being Digital. New York, Knopf, 1995. 256 P.

Nick Srnicek and Alex Williams. Inventing the Future: Postcapitalism and a World Without Work. London: Verso, 2015. 245 p.

Nilles D. M. Strategies for Managing the Virtual Workforce. - URL: <https://www.jala.com/Technology2.pdf>

Nissen S. Urban Transformation From Public and Private Space to Spaces of Hybrid Character // Sociologický časopis/Czech Sociological Review. - 2008. - Vol. 44, - No. 6. - P.1129–1149.

Nydegger, Rudy & Nydegger, Liesl. (2008). Challenges In Managing Virtual Teams. Journal of Business & Economics Research. 8. 69-82. 10.19030/jber.v8i3.690.

OECD (2015), Students, Computers and Learning: Making the Connection, PISA, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en>

OECD (2018), The Future of Social Protection: What Works for Non-standard Workers?, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264306943-en>.

Organizations, coalitions, and movements MARIO DIANI and IVANO BISON. - URL: http://eprints.biblio.unitn.it/1146/1/Diani_T&S_2004.pdf.

Osa M. Solidarity // International encyclopedia of the social sciences / Ed. By W.A. Darity jr. – 2nd ed. – Detroit (MI): Thomson & Gale, 2008. – Vol. 8. – P.23.

Parsons T. The social system. 1991 [1951]. London: Routledge. P.98. - URL: <http://home.ku.edu.tr/~mbaker/CSHS503/TalcottParsonsSocialSystem.pdf>

Peter J. Denning, Ted G. Lewis. Exponential Laws of Computing Growth. Communications of the ACM, Volume 60 (1), New York, NY, USA, January 2017, PP. 54-65.

Piketty, T. Le capital au XXI siècle. Paris, Seuil, 2013.

Planning for Progress: Why National Broadband Plans Matter, 2013. P.13 - URL: <https://broadbandcommission.org/Documents/publications/reportNBP2013.pdf>

Reich J., RUIPÉREZ-VALIENTE J. (2019), The MOOC pivot. Science. Vol. 363, Issue 6423, pp. 130-131 DOI: 10.1126/science.aav7958

Rifkin, Jeremy. The Third Industrial Revolution; How Lateral Power is Transforming Energy, the Economy, and the World. Palgrave MacMillan. 2011. 270 p.

Rimpiläinen, S., Morrison, C. and Rooney, L. (27th April 2018). Review and Analysis of the Digital Health Sector and Skills for Scotland. Digital Health and Care Institute. Glasgow: University of Strathclyde. <https://doi.org/10.17868/63863> - URL: https://strathprints.strath.ac.uk/63863/1/Rimpilainen_etal_DHI_2018_Review_and_analysis_of_the_digital_health_sector_and_skills_for_scotland.pdf

Robert van der Veen and Philippe van Parijs, "A Capitalist Road to Communism", Theory & Society (1986). – URL: https://www.ssc.wisc.edu/~wright/ERU_files/PVP-cap-road.pdf

Romaniuk P., Holecki T., Woźniak-Holecka J. Using New Instruments of Clustering Policy in the Health Care System. The Case of Poland. - URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2016.00177/full>

Romero, Cristóbal & Ventura, Sebastian. (2010). Educational Data Mining: A Review of the State of the Art. Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews, IEEE Transactions on. 40. 601 - 618. 10.1109/TSMCC.2010.2053532.

S. Hall, R. Takahashi. (2017) Augmented and virtual reality: The promise and peril of immersive technologies. - URL: <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/augmented-and-virtual-reality-the-promise-and-peril-of-immersive-technologies#>

Schroeder Ralph (2017): Towards a theory of digital media, Information, Communication & Society, DOI: 10.1080/1369118X.2017.1289231.

Sen A. Inequality Reexamined. Cambridge, Ma., 1992.

Sharing Economy logistics. Rethinking logistics with access over ownership. DHL. May 2017. - URL: https://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about_us/logistics_insights/DHLTrend_Report_Sharing_Economy.pdf

Sianesi B., Van Reenen J. (2002) The Returns to Education: A Review of the Empirical Macroeconomic Literature. The Institute for Fiscal Studies, IFS, WP02/05, March 2002.

Singer M. Medical Anthropology and Public Policy: Using Research to Change the World from What It Is to What We Believe It Should Be. <https://doi.org/10.1215/9780822395478-012>

Social and Solidarity Economy The World's Economy with a Social Face. Publisher's web site Sara Calvo, Andres Morales, Yanni Zikidis, Routledge UK, 2017. - URL: http://www.socioeco.org/bdf_fiche-publication-1579_en.html

Soft Power, мягкая сила, мягкая власть. Междисциплинарный анализ: колл. монография/ сост. и ред Е.Г. Борисова / Е. Г. Борисова, В. М. Капицын, П. Б. Паршин и др. — ФЛИНТА: Наука Москва, 2015. — С. 184.

Sorokin P.A. The roles of similarity and dissimilarity in social solidarity and antagonism // Sorokin P.A. Society, culture and personality: Their structure and dynamics. A system of general sociology. – N.Y.; L.: Harper a. bros, 1947. – Ch. 7. – P. 132–144.

Suri R. It's About Time: The Competitive Advantage of Quick Response Manufacturing. - New York. - Productivity Press. - 2010. – 228 P.

Suri R. Quick Response Manufacturing: A Companywide Approach to Reducing Lead Times. Portland, Productivity Press, 1998. - 576 p.

Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. New York, NY: McGraw-Hill. - 1994. - 368 P.

TECHNOLOGY AT WORK v2.0. The Future Is Not What It Used to. Citi GPS: Global Perspectives & Solutions. January 2016. - URL: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi_GPS_Technology_Work_2.pdf

The Future of Employment: how susceptible are Jobs to Computerisation? Carl Benedikt Frey and Michael A. Osborne September 17, 2013. - URL: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

The potential dangers of electromagnetic fields and their effect on the environment, Parliamentary Assembly, Council of Europe, Resolution 1815. - URL: <https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-DocDetails-EN.asp?FileID=17994&lang=EN>

UNCTAD. (2018). World Investment Report 2018. Investment and New Industrial Policies. Geneva. 196 P. - URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018_en.pdf

V. Hannon, A. Patton, J. Temperley, Developing an ecosystem for education, White Paper, December, 2011 - URL: https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/industries/docs/education/ecosystem_for_edu.pdf

Wallerstein I. M. The Modern World-system: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-economy in the Sixteenth Century. New York: Academic Press. 1974.

Walter Korpi and Joakim Palme, "The Paradox of Redistribution and Strategies of Equality: Welfare State Institutions, Inequality and Poverty in the Western Countries", American Sociological Review. October 1998. - URL: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.111.2584&rep=rep1&type=pdf> (дата обращения 09.08.2019)

Werbach K. (2014) (Re)Defining Gamification: A Process Approach. In: Spagnolli A., Chittaro L., Gamberini L. (eds) Persuasive Technology. PERSUASIVE 2014. Lecture Notes in Computer Science, vol 8462. Springer, Cham

WHO traditional medicine strategy: 2014-2023. World Health Organization 2013. - 76p. - URL: http://www.searo.who.int/entity/health_situation_trends/who_trm_strategy_2014-2023.pdf?ua=1

Widerquist, Karl. (2018). A Critical Analysis of Basic Income Experiments for Researchers, Policymakers, and Citizens. 10.1007/978-3-030-03849-6.

Work for a brighter future. Global Commission on the Future of Work, International Labour Office – Geneva: ILO, 2019. - URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_662410.pdf

World Bank. "Overview" in World Development Report 2012: Gender Equality and Development. Washington, D. C., - 2012. - 40 P.

Словарь терминов и понятий, приведенных в данной монографии

Биоинформационная революция: в середине прошлого века, когда Фрэнсису Крику и Джеймсу Уотсону удалось описать уникальную структуру молекулы ДНК, началась новая фаза развития генетики. В 60-х годах в результате величайшего интеллектуального прорыва был расшифрован генетический код и составлена карта генома человека, а в научно-медицинских лабораториях начался бурный процесс конвертации этих научных достижений в виде конкретных технологий, что положило начало биоцифровой революции, которая в полной мере разворачивается в наши дни.

Секвенирование ДНК тысяч организмов произвело революцию в мире наук о жизни, выпустив огромные объемы данных, которые удваиваются каждые пять месяцев. Доступ к этой информации позволяет проводить анализ жизненно важных вопросов с минимальными затратами, а не годами. Задача состоит в том, чтобы хранить, управлять и интегрировать стремительно растущий объем и разнообразие биологической информации, полученной в исследованиях в области наук о жизни, и сделать ее доступной для мирового научного сообщества¹.

Биоэтика: в условиях стремительного развития биоинформационной революции практические инновации вносят кардинальные изменения в систему общественного здравоохранения. Этот процесс сопровождается ростом не прекращающихся дискуссий относительно необходимости защиты моральных и этических норм в контексте нарастания процессов коммерциализации и технократизма в современной лечебной практике. В этой связи актуализируется развитие нового междисциплинарного научного направления – биоэтики. Исследовательское поле современной биоэтики направлено на разработку новых этических теорий и прикладных методов этического анализа, а также на практическую деятельность по защите важнейших гуманитарных ценностей общества в условиях глубинных трансформаций современной медицинской науки и лечебной практики².

Виртуальная реальность (от англ. Virtual reality, VR): представляет собой систему сложного моделирования существующей или вымышленной реальности. Эффекты «виртуальности» достигаются при помощи компьютеров высокой мощности и специального программного обеспечения, аксессуаров виртуальной реальности (специализированных шлемов, перчаток, очков, систем позиционного отслеживания пользователя и т.п.), обеспечивающих взаимодействие (обратную связь) физического объекта (человека) с виртуальной средой в режиме реального времени.

Применение технологий виртуальной реальности формирует у её пользователей ощущения реальности происходящего в виртуальной среде. В настоящее время технологии виртуальной реальности применяются не только в индустрии развлечений (кинематограф, телевидение, компьютерные игры), но и в сфере образования, предпринимательской деятельности, искусстве.

¹ См. напр.: Driving the bioinformatics revolution in life sciences.– URL: <https://www.inthefieldstories.net/driving-the-bioinformatics-revolution-in-life-sciences/> (дата обращения: 17.11.2019)

² Ушаков Е.В. Биоэтика. Учебник и практикум для вузов. – URL: http://elibrary.kaznu.kz/sites/default/files/bioetika_2016.pdf (дата обращения 24.12.2019)

Виртуальное предприятие (ВП): концепция виртуального предприятия была предложена А. Мовшовистом в качестве основы теории социальных изменений, связанных с информационными технологиями, которые открыли путь для ведения бизнеса в киберпространстве¹. Дальнейшее становление и развитие таких предприятий происходило в новых экономических условиях: в результате динамичных сдвигов в структуре потребностей произошел переход от массового потребления к дифференциации выпускаемой продукции, направленной на индивидуального потребителя. Исследователи выделяют целый ряд признаков ВП, наиболее важной из которых является наличие единой информационной системы (совокупность методов и средств поиска, сбора, хранения, обработки, анализа и передачи внутренней и внешней информации, требующейся для функционирования виртуального предприятия и принятия совместных управленческих решений). Особо выделяются долгосрочные виртуальные партнерства, ориентированные на постоянный поиск и выполнение различных рыночных заказов, предлагаются принципы и конкретные механизмы формирования «ядра» виртуального бизнеса².

Дополненная реальность (от англ. Augmented reality, AR): может быть описана как технология наложения или монтирования смоделированных компьютером образов на реально существующие объекты физического мира. Технологии дополненной реальности получают все более широкое распространение за счет увеличения доли мобильных устройств (смартфонов, планшетных компьютеров), большинство из которых имеют встроенное программное обеспечение, позволяющее использовать средства AR для различных целей, например, для того чтобы измерить длину того или иного реального объекта с помощью виртуальной метрической линейки.

Технологии AR применяются в образовании (в печатные издания помещаются специальные метки, при сканировании которых обучающийся получает дополнительную информацию по изучаемой теме или вопросу – аудио, видео, текстовые файлы, трехмерные модели и т.д.), медицине (для проектирования изображений пораженных органов при лапароскопических операциях), в сферах военной и гражданской авиации (для эргономичной индикации навигационно-пилотажной и специальной информации), автомобилестроении (для вывода сведений о скорости движения транспортного средства, дорожных событиях и прочей информации, например, на лобовое стекло транспортного средства).

Игровое обучение: является формой обучения, при которой обучающиеся могут «примерить» на себя конкретный образ (например, в деловой или ролевой игре) для достижения образовательных результатов – приобретения конкретных знаний, умений или навыков действия в заданной игровой ситуации.

По форме игровое обучение может быть как целенаправленным, где достижение образовательного результата запланировано изначально, так и опосредованным, где обучение не является конечной целью игры, но осуществляется в процессе изучения игрового контекста (к примеру, для успешного завершения компьютерной игры обучающийся должен изучить конкретные исторические факты, либо в процессе погружения в игровой контекст, игрок опосредованно приобретает конкретные, связанные с игрой знания).

¹ Mowshowitz a. Virtual organization. Toward a Theory of Societal Transformation Stimulated by Information Technology. – URL: <https://www.metamanager.net/wp-content/uploads/2007/04/virtual-organization.pdf> (дата обращения: 17.11.2019)

² Катаев А.В. Виртуальные бизнес-организации. Спб: Изд-во Политехнического университета. 2009. – 120 с.

Интегративная медицина: синтез традиционных и новых медицинских технологий. Следовательно, на данном этапе развития медицины можно говорить о интегративной медицине, которая объединяет современную европейскую и восточную — традиционную, нетрадиционную, альтернативную, народную и др. медицину¹.

Интернет вещей (Internet of things, IoT): представляет концепцию, расширения существующих возможности современных ИКТ (использования в любое время и в любом месте) ещё одним содержанием — возможностью их использования во взаимодействии с любой вещью. В широком смысле IoT представляет модель конвергенции цифрового и аналогового пространств посредством организации единой «сети» различных устройств (вещей). Под вещами понимаются как физические (товары, электрооборудование, роботизированные механизмы), так и виртуальные объекты (программное обеспечение, виртуальный контент). С помощью проводной и беспроводной связи, а также технологий обмена данными эти устройства могут передавать сведения о своем состоянии, местоположении, получать данные от других устройств, то есть осуществлять взаимодействие на уровне машина-машина (Machine to machine, M2M) без участия человека.

Принципиальная новизна технологий ИВ состоит в возможности вложить в любую «вещь» невозможную прежде способность к поддержанию двусторонней связи с внешним миром. По экспертным оценкам, мировой объем рынка ИВ в 2020 г. достигнет \$19 трлн. К этому времени к сети интернет будет подключено 50 млрд активных устройств, которые смогут получать и передавать данные. Это число будет увеличиваться со скоростью 250 устройств каждую секунду.

С технической точки зрения интернет вещей поддерживается тремя компонентами: мобильная связь 5G, облачный компьютеринг (cloud computing) и периферийный компьютеринг (edge computing). По совокупности они позволяют создавать целостные решения, где оконечные устройства, подключенные к интернету вещей, производят существенно больший, чем прежде, объем данных. При этом возникает известная проблема больших данных (Big Data). Эта проблема решается на двух уровнях — на нижнем уровне данные обрабатываются и фильтруются локально на интеллектуальных периферийных устройствах (edge computing), а оставшиеся передаются в облака (cloud computing), там они обрабатываются с применением современных аналитических средств².

Искусственный интеллект (ИИ): является областью информатики, объединяющей различные подходы к разработке интеллектуальных компьютерных систем. К таким системам могут быть отнесены различные по уровням сложности компьютерные алгоритмы, программы, призванные к решению задач, традиционно осуществляемых человеком: анализ, сопоставление, принятие решений и т.д. Для выполнения этих функций компьютерами используются такие методы как машинное обучение (machine learning, ML), глубокое обучение (deep learning, DL), технологии сбора и обработки больших массивов данных (Big Data) и другие. К основным характеристикам ИИ относят: понимание языка, способности к самообучению и возможность осуществления самостоятельного выбора. Потенциал развития

¹ Самосюк И.З. Чухраев Н.В. Интегративная медицина — медицина будущего. — URL: <https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/Public/32/062/32062251.pdf> (дата обращения: 18.11.2019)

² Нейросети и интернет вещей вызвали прорыв в видеонаблюдении. — URL: <http://www.tadviser.ru/plus/hikvision/pub/article1.php> (дата обращения: 14.08.2019)

технологий ИИ существенно возрос в связи с возможностью получения доступа к колоссальным объемам данным.

Когнитивные агенты: технологии, сочетающие машинное обучение и генерацию естественного языка для создания полностью виртуальной рабочей силы (или «агента»), способной выполнять задачи, общаться, учиться и даже принимать решения на основе распознавания эмоций. Когнитивные агенты могут использоваться для помощи, как сотрудникам, так и клиентам по телефону или через чат, например, в центрах обслуживания клиентов.

Когнитивные технологии: представляют особый вид информационных технологий, описывающих познавательные или мыслительные процессы человека. Данный вид технологий является одним из наиболее сложных разделов теории искусственного интеллекта. Развитие исследований ИИ в области когнитивных технологий тесно связано с беспрецедентным ростом объемов доступной человеку информации. В условиях избытка информации процессы принятия решений, анализа данных, выборки достоверных сведений из больших неструктурированных информационных множеств, выявление причинно-следственных связей существенно затрудняются, их решение связывают с развитием когнитивных технологий, которые, в частности, призваны «передать» машинам часть привычных человеческих функций.

Краудворкинг-платформы: как любая другая платформа, кв.п. представляет собой совокупность серверов, ПО и пользовательского интерфейса. Это – цифровые сервисы (веб-сайты или приложения), которые обеспечивают техническую инфраструктуру для ищущих работу и потенциальных работодателей, находящихся зачастую в разных концах Земного шара, позволяя им соединиться максимально быстро и эффективно.

Машинное зрение: под машинным зрением обычно понимают аппаратные и программные решения, позволяющие автоматически извлекать информацию из изображения, то есть отфильтровывать из потока ту часть данных, которая представляет интерес – это, например, могут быть лица людей, характерные позы или жесты.

Машинное зрение не следует путать с обработкой изображения, в последнем случае результатом обработки является другое изображение, например, выделение номера автомобиля. Идея машинного зрения заключается в сравнении характеристик исследуемого изображения с заданной моделью. В виде модели может быть представлен облик человека или автомашины, поведенческие особенности и т.д. Чем точнее построена модель, тем лучше результаты машинного зрения¹.

Машинное обучение: более перспективный подход к внедрению интеллектуальных технологий на базе алгоритмов глубокого обучения (Deep Learning) учитывает более сложные, не поддающиеся простой оценке признаки поведения (behavioral analytics). Схема решения любой задачи посредством машинного обучения состоит из двух этапов – собственно обучение модели и практическое использование этой модели, его называют «выводом» (inference).

Обучение и вывод существенно различаются с методической и технической точки зрения. Для обучения требуются очень большие (чем больше, тем лучше)

¹ Там же.

объемы «нормальных или тренировочных данных» (обычное поведение людей, автомобилей и т.д.), обучение модели выполняется на специализированных компьютерах. На данный момент в этом качестве обычно используются серверы на базе универсальных графических процессоров GPGPU. В процессе обучения данные нормализуются, классифицируются, подготавливаются к такому виду, чтобы на этапе вывода можно было обнаружить аномалии. В процессе эксплуатации обученной модели (на этапе вывода) не требуется такой высокой производительности, как в процессе обучения. Модель может быть загружена в компьютер с обычным процессором (CPU)¹.

Медиа антропология (media anthropology): направление антропологии, изучающее процессы производства и потребления контента массмедиа. Основным методом исследований антропологии медиа является полевая этнография².

Медицинская антропология: область знания, возникшая на границах социальной, культурной и биологической антропологии, объяснить те факторы, которые влияют на здоровье и благополучие индивидов и социальных групп, а также сделать очевидными те культурные различия, которые существуют в разных человеческих обществах по поводу представлений о болезнях и способах их распространения, практик их лечения и профилактики, а также социальных институтов, которые возникают в связи с этим³.

Механизм монетизации сетевых эффектов: принципиально иной по сравнению с аналоговой средой способ наращивания бизнесом возможностей развития за счет облачных технологий, делающих дорогостоящие технологические новации доступными для всех субъектов рынка, независимо от их размера и финансового положения. Речь, в частности, идет о создании технических возможностей (виртуализация серверов) использования автоматизации как сервиса при оплате за отдельную транзакцию – RaaS (Robotics-as-a-Service), необходимых программных продуктов как сервиса – SaaS (Software-as-a-Service), больших массивов данных как сервиса – DaaS (Data-as-a-Service).

МООК: массовые открытые онлайн–курсы являются разновидностью дистанционных образовательных курсов, предполагающих возможность массового интерактивного участия больших групп обучаемых (в отдельных случаях до сотен тысяч человек) с использованием технологий электронного обучения и открытым доступом к образовательным ресурсам. Для организации МООК используются различные образовательные платформы, включающие как отдельные элементы образовательных курсов (онлайн-библиотеки разнообразного образовательного контента), так и полноценные решения «под ключ», предлагающие полные образовательные программы с возможностью получения сертификата или удостоверения о прохождении курса.

¹ Там же.

² Антропология медиа: теория и практика / Под ред. В.К.Мальковой, В.А.Тишкова. М.:ИЭА РАН, 2016. – 302 с.

³ Михель Д.В. Медицинская антропология: история развития дисциплины: учеб. пособ. для студ. – Саратов: Изд-во «Техно-Декор», 2010. – 84с. –URL: <http://www.sstu.ru/files/fuss/images/Mikhel%20D%20Medical%20anthropology.pdf> (дата обращения: 18.11.2019)

Перевернутое обучение: представляет одну из моделей интеграции электронных образовательных технологий в классический формат образовательной деятельности. Часто «перевернутое обучение» классифицируется как разновидность смешанного вида обучения (blended learning), для которого характерно совмещение очного и дистанционного (электронного) форматов обучения. Взаимодействие между педагогом и обучаемым, в рамках данной модели, организуется не только на базе образовательного учреждения, но и, при помощи электронных технологий, за его пределами. В рамках модели перевернутого обучения возрастает удельный вес самостоятельной работы, задания для которой обучаемые получают и выполняют удалённо.

Приватное пространство: можно определить как качественно новую реальность относительно прежних норм, правил и образцов достижения целей, устоявших прежде в **публичном пространстве**. В этом направлении проявляется способность общества на мобилизацию собственных ресурсов, что положительно по отношению к традиционному патернализму в плане готовности осваивать новые модели социального действия.

Роботизированная автоматизация процессов (RPA, Robotic Process Automation): технология автоматизации шаблонных процессов с помощью «виртуальных сотрудников», RPA-роботов, которые выполняют действия офисного клерка. Внедрение RPA-робота не требует доработки уже используемых в компании систем и программ. Робот работает с теми же системами, файлами и форматами, читает и использует клавиатуру и мышь, что и человек, работающий за компьютером¹.

Главное его отличие состоит в том, что он работает не через внутренние интерфейсы, а через графический интерфейс, что делает его отчасти похожим на программы тестирования графического интерфейса компьютера, но с более широким и вариативным набором функций. Имитируя действия человека, программа может «работать» в самых различных приложениях, необходимых для ведения именно данного бизнеса, она также легко совмещается с существующей IT-инфраструктурой.

Самозанятый работник: Министерство Юстиции Российской Федерации предлагает следующее определение понятия «самозанятый» — это физ. лицо, самостоятельно осуществляющее на свой риск основанную на личном трудовом участии деятельность по оказанию услуг, выполнению работ для физ.лиц, направленную на систематическое получение прибыли, не зарегистрированное в качестве индивидуального предпринимателя, не имеющее наемных работников. В ведомстве считают, что определение правового статуса самозанятых необходимо для защиты прав этой категории граждан, а также установления упрощенного порядка их деятельности и предоставления льгот².

¹ ROBOTIC PROCESS AUTOMATION (RPA). – URL: http://www.i-ias.ru/businessconsulting/robotic-process-automation-rpa.html?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=RPA-RCY&type=context&source=news.yandex.ru&block=none&position=0&utm_term=robotic%20automation&yclid=4629276967531995888 (дата обращения: 12.08.2019)

² Минюст определил критерии самозанятости. – URL: <https://pravo.ru/news/202517/> (дата обращения: 18.11.2019)

Секвенирование генома: в результате секвенирования перекрывающихся участков ДНК получают последовательности участков генов, целых генов, тотальной мРНК и даже полных геномов организмов¹.

Сетевой фронтир: термин обозначает подвижную границу пространства контакта, взаимовлияния и взаимопроникновения различных практик, объединяющих усилия граждан для совместного решения социально значимых проблем².

Скрининг-Тест (Screening Test): простой диагностический тест, применяющийся для исследования большого количества людей с целью выявления лиц с высокой вероятностью наличия у них какого-либо заболевания. Примером такого скрининг-теста является проба Гатри и цервикальный мазок. Ограниченность применения того или иного скрининг-теста зависит от силы и частоты распределения заболевания, а также от эффективности и доступности проводимого лечения. Другими факторами, которые также необходимо учитывать, являются безопасность, простота применения, стоимость и чувствительность того или иного теста. См. также Скрининг генетический³.

Солидаризм: политическая идеология, философское учение, социальная технология и соответствующая управленческая практика, основанная на идее общего блага, солидарности и согласовании интересов и ценностей⁴.

Социальная и солидарная экономика: в широком смысле под социальной и солидарной экономикой понимаются такие формы общественной организации труда, при которых происходит гармонизация экономических и социальных целей и интересов (в том числе и экологических, воспринимаемых как общественно необходимые) субъектов экономики. В узком смысле ССЭ понимается как такая форма общественной организации труда, которая в значительной степени опирается на солидарное взаимодействие членов экономической системы и в которой экономические результаты рассматриваются как средство достижения социальных целей⁵.

Социальные детерминанты здоровья: это условия, в которых люди рождаются, растут, живут, работают и стареют, включая системы здравоохранения. Эти обстоятельства формируются под воздействием распределения денег, власти и ресурсов на глобальном, национальном и местном уровне, на которые, в свою очередь, оказывает воздействие проводимая политика. Социальные детерминанты здоровья являются основной причиной несправедливости в отношении здоровья -

¹ Альбертс Б., Брей Д., Льюис Дж., Рэфф М., Робертс К., Уотсон Дж. Молекулярная биология клетки: в трех томах. — 2. — Москва: Мир, 1994. — Т. 1. — 517 с. — 10 000 экз. — ISBN 5030019855.

² Морозова Е., Мирошниченко И., Рябченко Н. Фронтир сетевого общества // *Мировая экономика и международные отношения*. 2016, т. 60, № 2, С. 83-97.

³ Медицинский словарь. — URL: <http://argonet.kiev.ua/meditsinskiy-slovar/c-medslov> (дата обращения: 18.11.2019)

⁴ Пушкарев Б. Российский солидаризм: вчера и сегодня // *Посев*. 2003. № 4. С.11-18.

⁵ Мельник Л.Г., Дегтярёва И.Б., Шкарупа Е.В. и др. Социальная и солидарная экономика при переходе к сестейновому развитию: опыт ЕС. — URL: http://mer.fem.sumdu.edu.ua/content/acticles/issue_23/LEONIDG_MELNYK_IRYNA_B_DEHTYAROVA_OLENA_V_SHKARUPA_OLENA_Yu_CHYGRYNSocial_and_Solidarity_Economy_in_Transition_to_Sustain.pdf (дата обращения: 20.11.2019)

несправедливых и предотвратимых различий в состоянии здоровья, наблюдаемых внутри стран и между ними¹.

Цифровая медицина: в настоящее время цифровое здравоохранение (digital health) понимается как совокупность направлений, которую входит: телемедицина (mHealth), электронный документооборот и математические методы обработки медицинских данных. Для улучшения координации деятельности в области цифрового здравоохранения во всем мире ВОЗ предоставила онлайн-платформу глобального реестра технологий, получившую название «Цифровой атлас здоровья»².

Цифровая экономика. В правительственной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» цифровая экономика обозначается как «хозяйственная деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме»³. Это в значительной мере созвучно определению, сформировавшемуся в научном дискурсе, главный акцент сделан на формальных рамках ее функционирования.

В содержательном плане цифровая экономика представляет собой новую организационную логику, обусловленную новой технологической парадигмой⁴ существования глобальной экономики, способ взаимодействия экономических субъектов в условиях роста масштаба экономики, позволившего произвести необходимые технику и технологии, сделавшего их востребованными в условиях рынка, включающего несколько миллиардов потребителей. Главным содержательным отличием цифровой экономики от индустриальной становится экономия не на масштабе, а на ресурсах, переход от продуктоориентированной к клиентоориентированной системе организации производства.

Цифровая экономика находит свое физическое воплощение в цифровых платформах, в которые преобразуются существовавшие в условиях индустриального производства виды экономической деятельности.

Цифровая социализация: процесс усвоения индивидом норм, практик и ролей в сетевом обществе и инкорпорации его в цифровую культуру. Особая, ключевая роль в этом процессе отводится государству, которое разрабатывает образовательную политику в сфере цифровой социализации граждан, которая реализуется в рамках приоритетных национальных проектов⁵.

Цифровое неравенство: является одним из видов социального неравенства. В условиях быстрого распространения Интернета и ИКТ доступ к информации становится одной из главных ценностей не только для отдельного человека, но и

¹ Всемирная конференция по социальным детерминантам здоровья. – URL: https://www.who.int/social_determinants/ru/ (дата обращения: 20.11.2019)

² 2019: Первые рекомендации по цифровой медицине (30.01.2019) «Медицинский информационно-аналитический центр» (МИАЦ). – URL: <http://spbmiac.ru/2019-pervye-rekomendacii-po-cifrovojj-medicinpe/http://spbmiac.ru/2019-pervye-rekomendacii-po-cifrovojj-medicine> (дата обращения: 20.11.2019)

³ Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Система ГАРАНТ. – URL: <http://base.garant.ru/71734878/#ixzz68f7HHjeB> (дата обращения: 11.12.2017)

⁴ Castells M. The Information Age. Economy, Society, and Culture. Vol. I: The Rise of the Network Society. Oxford, Wiley-Blackwell, 2010.

⁵ Мельникова Т. С. Роль цифровой социализации в процессе модернизации политической культуры современной России: постановка исследовательских задач // Власть, 2017. Том. 25. № 7. С. 80-85.

различных сообществ, групп, национальных государств. По терминологии ОЭСР¹, в широком смысле, цифровое неравенство (цифровой разрыв) определяет разрыв между отдельными лицами, домохозяйствами, предприятиями и географическими районами на различных социально-экономических уровнях в доступности информационно-коммуникационных технологий и возможностями их использования, включая доступ к Интернету для осуществления самых разнообразных видов деятельности.

Цифровой двойник (Digital Twin): термин употребляемый в контексте описания изменений технологического уклада (т.н. «четвёртой промышленной революции»), определяется как конкретная цифровая копия того или иного физического объекта, моделирование свойств которого в разных условиях позволяет выявлять его различные свойства. Модели цифровых двойников находят применение в областях добычи полезных ископаемых (например, с помощью создания «двойников» месторождений, скважин, производственных площадок), строительстве (цифровой двойник здания позволяет выстроить более эффективную систему ресурсосбережения), образовании. В последнем случае «цифровой двойник» используется для моделирования результатов обучения, их сравнения с более общими данными в разрезе образовательного учреждения, региона, области и т.д.

Цифровой след: может быть определен как задокументированная совокупность действий человека в электронной среде. К таким действиям относятся: Интернет-активность (история посещённых web-ресурсов), действия в социальных сетях (включая размещение аудио-визуальной информации, текстовых и иных материалов), архивы сообщений (включая электронные письма и истории из сервисов моментального обмена сообщениями – «мессенджеров»), транзакции по банковским счетам с использованием платежных карт и другое. Оставленные «следы» формируют электронное «досье» каждого Интернет-пользователя и, при этом, могут использоваться как с его ведома (в случае согласия пользователя на обработку персональных данных), так и без него (в случаях несанкционированного доступа третьих лиц к данным пользователя или в иных установленных законодательством случаях). Использование данных об электронной активности пользователей может осуществляться для целей анализа и прогнозирования, например, при создании и использования ресурсов электронной образовательной среды в сфере обучения.

Цифровые аборигены: понятие, основанное на различиях в ценностных ориентациях социальных поколений. Согласно предложенному М. Пренски подходу² цифровыми аборигенами могут быть названы люди, родившиеся в период широкого распространения Интернета и ИКТ. По оценкам автора, еще в начале 2000-х годов выпускники американских колледжей в два раза больше времени проводили за игрой в компьютерные игры и в 4 раз больше перед телевизором, в сравнении со временем, затраченным на живое чтение литературы. Мобильные устройства, социальные медиа и web-сервисы для цифровых аборигенов являются естественной средой жизнедеятельности, в отдельных случаях даже приоритетной сферой социальной активности.

¹ OECD. Glossary of statistical terms. *Digital divide*. URL: <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=4719> (дата обращения: 13.10.2019)

² Prensky, Marc. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. On the Horizon. 9. 1-6. 10.1108/10748120110424816.

Цифровые компетенции: могут рассматриваться как совокупность способностей индивида к решению различных задач, возникающих при использовании информационно-коммуникационных технологий. К числу таких способностей могут быть отнесены цифровая грамотность, навыки создания и использования данных в цифровом виде (цифрового контента), знание правил безопасного использования ИКТ и ресурсов сети Интернет, основы программирования и другие. Наличие цифровых компетенций или приобретение цифровой компетентности оценивается специалистами как важное условие обеспечения стабильной занятости, фактор сохранения и преумножения социального капитала.

Цифровые платформы: эксперты выделяют три основных проявления платформ – платформы как технологии (ПО), как бизнес-модели и как инфраструктура¹.

С технологической точки зрения – это сложное программное обеспечение, а с правовой точки зрения они представляют собой компании-разработчики программного продукта, владеющие цифровой инфраструктурой (серверы) и соответствующим программным обеспечением, позволяющими через мобильный пользовательский интерфейс взаимодействовать значительному числу (бесконечно большому в пределе) бизнес-контрагентов, совершая сделки не в реальной, а в виртуальной среде. «Монетизация сетевых эффектов» – главный источник прибыльности платформенного бизнеса по сравнению с традиционным.

Специалисты определяют процесс платформизации, как «процесс изменения архитектуры/организации рынков товаров и услуг под влиянием распространения модульных цифровых платформ и применения платформенных технологий, которые позволяют подключить к единому информационному пространству людей, устройства и системы по всей цепочке создания добавленной стоимости, а также связанную с данным процессом трансформацию бизнес-моделей»².

Чат-бот: программа-собеседник, которая предназначена для общения и помощи человеку. При этом на другом конце всегда находится сложная система, базирующаяся на нескольких технологиях ИИ. Это сложный многовариантный алгоритм, способный воспринимать информацию в самой простой и доступной для человека форме – диалог. В процессе общения с человеком, бот обрабатывает лексические данные, формируя логически верные ответы³

¹ Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России. Экспертно-аналитический доклад ЦСР. Москва, 2017. С.12. – URL: <https://csr.ru/wp-content/uploads/2017/10/novaya-tehnologicheskaya-revolutsiya-2017-10-13.pdf> (дата обращения: 12.08.2019)

² Там же

³ См.: Чат-боты. Chat-bot. Виртуальные собеседники. – URL: <http://www.tadviser.ru/a/349295> (дата обращения: 13.08.2019)

Научное издание

*Садовая Елена Сергеевна
Сауткина Вера Алексеевна
Зенков Алексей Рудольфович*

ФОРМИРОВАНИЕ НОВОЙ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ:
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ

Монография

ISBN 978-5-9535-0564-2



9 785953 505642

Подписано в печать 25.12.2019.
Гарнитура «Ариал». Печать офсетная.
Формат 60×84/8.
Объем 23,75 п.л., 15,9 а.л. Тираж 100 экз. Заказ № 41/2019

Издательство ИМЭМО РАН
Адрес: 117997, Москва, Профсоюзная ул., 23