

ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: НОВЫЕ МОДЕЛИ, ЦЕННОСТИ И ИДЕИ

коллективная монография

Бессарабов В.О., Валевиц Ю.В., Дудник Д.В., Логинова В.А.,
Миронов Л.В., Петренко С.Н., Пинегина И.Т.,
Табашникова О.Л., Фролова Т.В.,
Харлампенков Е.И., Шер М.Л.



**НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА**

**Переосмысление экономического
развития: новые модели, ценности и идеи**

Монография

УДК 33
ББК 65
В40

Главный редактор: Краснова Наталья Александровна – кандидат экономических наук, доцент, руководитель НОО «Профессиональная наука»

Технический редактор: Канаева Ю.О.

Рецензенты: Бюллер Елена Александровна – кандидат экономических наук, доцент.
ФГБОУ ВО «Адыгеский государственный университет»

Авторы:

Бессарабов В.О., Валевич Ю.В., Дудник Д.В., Логинова В.А., Миронов Л.В., Петренко С.Н.,
Пинегина И.Т., Табашникова О.Л., Фролова Т.В., Харлампенков Е.И., Шер М.Л.

Переосмысление экономического развития: новые модели, ценности и идеи
[Электронный ресурс]: монография. – Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 162 с.). - Нижний Новгород: НОО "Профессиональная наука", 2020. – Режим доступа: http://scipro.ru/conf/monographecon_20122020.pdf. Сист. требования: Adobe Reader; экран 10".

ISBN 978-1-005-29018-4

Материалы монографии будут полезны преподавателям, научным работникам, специалистам предприятий, а также студентам, магистрантам и аспирантам.

При верстке электронной книги использованы материалы с ресурсов: Designed by Freepik, Canva.

ISBN 978-1-005-29018-4



9 781005 290184

© Авторский коллектив, 2020 г.

© Издательство НОО Профессиональная наука, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
<i>ГЛАВА 1. АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА МОНОГОРОДОВ.....</i>	<i>9</i>
<i>ГЛАВА 2. ЦИФРОВОЙ ГОРОД: ИСТОЧНИКИ И ВАРИАНТЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ.....</i>	<i>29</i>
<i>ГЛАВА 3. ДИДЖИТАЛИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА: ОСОБЕННОСТИ, ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ, ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ</i>	<i>55</i>
<i>ГЛАВА 4. ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ЕЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ.....</i>	<i>73</i>
<i>ГЛАВА 5. ИНСТИТУТЫ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.....</i>	<i>107</i>
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	143
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	144
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	159

Введение

В настоящее время во всем мире, независимо от политического устройства и уровня экономического развития того или иного государства, финансы вступили в очередной период своего развития, связанный с многозвенностью финансовых систем, высокой степенью их воздействия на экономику и большим разнообразием финансовых отношений.

На сегодня финансовая система страны находится в современной фазе рыночной трансформации, характеризуются глубокими изменениями ее содержания, внутреннего строения, целевой, критериальной направленности, институционального регулирования.

Современная финансовая система характеризуется следующими показателями, достижениями и проблемами:

- совершенствование налоговой системы выразилось в развитии электронных сервисов, предоставлении налоговой отчетности в электронной форме, а также внедрении ряда изменений, направленных на сближение бухгалтерского и налогового учетов
- сохранение суверенных кредитных рейтингов России от международных рейтинговых агентств на стабильно низком уровне,
- разработка государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет»
- рост государственного внешнего долга Российской Федерации в рублевом эквиваленте в связи со значительным ростом курсов иностранных валют по отношению к рублю

- увеличение объема расходов на обслуживание государственного долга Российской Федерации, связанным со значительным ростом курсов иностранных валют по отношению к рублю.

- исчерпание Резервного фонда и активное использование средств ФНБ на покрытие дефицита федерального бюджета и бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации

- рост ликвидности в российской банковской системе

- низкая инвестиционная активность финансовых институтов, вызванная текущей макроэкономической ситуацией в стране, ограничениями, которые затронули многосторонние банки развития с участием Российской Федерации.

Монография состоит из 5-ти глав.

В первой главе «Актуальные направления развития малого и среднего предпринимательства моногородов» рассматривается вопрос о поиске точек роста малого и среднего предпринимательства моногородов с целью снижения их зависимости от деятельности градообразующих организаций и реструктуризации их экономики, создания рабочих мест, улучшения качества городской среды и повышения конкурентоспособности муниципального образования. Обосновывается целесообразность децентрализованной диверсификация, а также развитие новых направлений деятельности для уже существующих предприятий (в том числе, градообразующего комплекса) с учетом имеющейся ресурсно-сырьевой базы в данном регионе.

Во второй главе рассмотрены подходы к понятию «умный город». Оценены практические шаги по реализации концепции «Умный город» в Российской Федерации. Рассмотрены возможные

источники финансирования проектов по формированию умного города. Предложена финансовая модель умного города и технология формирования источников финансирования под реализацию конкретных проектов на основе разработки функционально-структурной матрицы.

Проведённый анализ **в третьей главе** показал, что бизнес-процессы, экономика, государственные институты и мир в целом претерпевают фундаментальные преобразования. Диджитализация общества меняет количественные и качественные показатели социально-экономических систем, что может привести как к многократному увеличению благосостояния, так и к рискам, с которыми человечество никогда не сталкивалось раньше. Искусственный интеллект как технология будущего на современном этапе развития общества активно расширяет свои возможности. В связи с этим возникает проблема применения норм в том числе и международного права при решении вопросов, которые отражают сущность и технический регламент использования искусственного интеллекта.

В четвертой главе, в ходе исследования обоснованы предпосылки развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации экономики, что позволило проанализировать проблемы, возникающие на пути их реализации. В результате последовательного сопоставления результатов опросов отечественных и российских субъектов предпринимательской деятельности дана сущностная характеристика проблем их развития, логики их взаимообусловленности и перспективных путей решения.

В пятой главе «Институты и экономическая эффективность» проанализированы особенности различных теорий общего экономического равновесия, выявлены преимущества и

недостатки данных теорий. Установлено, что теоретические возможности достижения максимальной эффективности экономики в высоко абстрактных строгих моделях экономического равновесия представителей рикардиянской традиции (неоклассиков) в значительной степени обусловлены использованием ряда нереалистичных предпосылок – о полной рациональности субъектов экономики, совершенстве информации и наличии совершенной конкуренции. При отказе от некоторых из этих предпосылок общее экономическое равновесие и максимальная эффективность могут быть обеспечены лишь при наличии определенных институтов, что и было продемонстрировано представителями другой традиции – смитианской – формулирующими модели в более общих терминах.

Авторский коллектив:

Харлампенков Е.И., Фролова Т.В., Табашникова О.Л. (Глава 1. Актуальные направления развития малого и среднего предпринимательства моногородов)

Пинегина И.Т., Логинова В.А. (Глава 2. Цифровой город: источники и варианты финансирования)

Шер М.Л., Дудник Д.В., Миронов Л.В. (Глава 3. Диджитализация общества: особенности, тенденции развития, правовые формы)

Бессарабов В.О., Петренко С.Н. (Глава 4. Предпосылки развития предпринимательской деятельности и проблемы ее экономической безопасности в условиях цифровизации экономики)

Валевич Ю.В. (Глава 5. Институты и экономическая эффективность)

Глава 1. Актуальные направления развития малого и среднего предпринимательства моногородов

Главные задачи программы моногородов России заключаются в том, чтобы создать рабочие места, которые не будут связаны с градообразующим предприятием, привлечь инвестиции на территорию и обустроить городскую среду, чтобы эти города были удобными, комфортными, привлекательными для проживания людей.

Заметим, что существование в Российской Федерации моногородов обусловлено в немалой степени природными, климатическими, географическими, демографическими, социокультурными и историческими особенностями развития, а также спецификой размещения производительных сил на территории страны. Моногорода, к числу которых в настоящее время отнесены 319 населенных пунктов, присутствуют в народно-хозяйственных комплексах 61-го субъекта Российской Федерации.¹

Целью Приоритетной программы «Комплексное развитие моногородов» является снижение зависимости моногородов от деятельности градообразующих организаций и, как следствие, сокращение количества моногородов, а также улучшение качества городской среды в моногородах. Программа включает в себя комплекс мероприятий, направленных на поддержку моногородов и реструктуризацию их экономик, на формирование условий по ускоренному развитию производств в моногородах.²

¹ Перечень монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) (с изменениями на 21 января 2020 года). Утв. распоряжением Правительства РФ от 29 июля 2014 года № 1398-р.

² Приоритетная программа «Комплексное развитие моногородов», утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам. Протокол от 30 ноября 2016 года №11.

При разработке программ социально-экономического развития монопрофильных городов должны быть учтены следующие основные положения:

- основные направления социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу,
- стратегия социально-экономического развития муниципального округа,
- федеральные, областные целевые программы,
- национальные проекты,
- программы (проекты) технического перевооружения и модернизации предприятий муниципального округа.

Приоритеты государственной политики в области социально-экономического развития моногородов определены следующими законодательными актами:

- 1) Основы государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года. Утв. указом Президента РФ от 16 января 2017 г. № 13;
- 2) Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р;
- 3) Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года (вместе с «Планом мероприятий («дорожной картой») по реализации Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года), утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. № 1083-р. и др.

В целях диверсификации экономики и ухода от монозависимости в монопрофильных промышленных городах целесообразно дополнительное создание новых производств, не связанных с градообразующим комплексом (так называемая «децентрализованная диверсификация»), а также развитие новых направлений

деятельности для уже существующих предприятий (в том числе, градообразующего комплекса) с учетом имеющейся ресурсно-сырьевой базы в данном регионе (данное направление будем характеризовать как «центрированную диверсификацию»).

Одновременная реализация двух направлений диверсификации, и централизованной, и децентрализованной, позволит обеспечить более полное раскрытие экономического потенциала моногорода как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе, и достичь устойчивого роста на основе развития малого и среднего предпринимательства. При этом, что немаловажно, будут решаться не только проблемы экономического развития города, связанные с преодолением его монопрофильности, но и социальные. Это позволит увеличить количество рабочих мест и снизить отток молодого трудоспособного населения, обусловленный, как правило, вынужденной миграцией рабочей силы.

Для ускорения процесса создания новых предприятий, привлечения инвестиций и реализации инвестиционных проектов предусмотрено создание территорий опережающего социально-экономического развития (ТОР), предполагающих государственную поддержку разворачивания новых бизнес-проектов через софинансирование расходов по формированию инфраструктуры, необходимой для их создания и поддержания устойчивого функционирования, а также обеспечение способствующему этому особого правового режима. К середине 2019 года в моногородах было создано 86 ТОР, что позволило привлечь 24,2 млрд. рублей инвестиций, сформировать 14 тыс. рабочих мест. При этом выручка резидентов составила более 67 млрд. рублей.³

³ Результаты приоритетной программы «Комплексное развитие моногородов» - Официальный сайт Минэкономразвития России: код доступа: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/razvitie_gorodov/monogoroda/

Согласно распоряжению правительства РФ от 29 июля 2014 года № 1398-р в перечень моногородов вошли 313 населенных пунктов, которые разделены на три категории в зависимости от сложившейся социально-экономической ситуации. К первой категории были отнесены 75 населенных пунктов, в том числе город Салаир, с наиболее сложным социально-экономическим положением. Для второй категории, в которой насчитывалось 149 моногородов (в том числе Гурьевск), характерно наличие рисков ухудшения социально-экономической ситуации. В третью категорию моногородов вошли 89 моногородов, в которых социально-экономическая ситуация стабильна.

Однако, в Перечне монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) (с изменениями на 21 января 2020 года) и городское поселение Салаир и город Гурьевск отнесены к первой категории «Монопрофильные муниципальные образования РФ (моногорода) с наиболее сложным социально-экономическим положением (в том числе во взаимосвязи с проблемами функционирования градообразующих организаций)».⁴

То есть, социально-экономические характеристики как городов Гурьевск и Салаир, так и Гурьевского муниципального округа (ГМО) в целом, в последнее время ухудшились, о чем свидетельствуют отрицательные показатели динамики численности населения, как в абсолютном, так и в относительном выражении, представленные в таблице 1.

В то же время, следует отметить, что имеет место некоторое сокращение оттока населения как из городов, так и из Гурьевского муниципального округа в целом: в абсолютных цифрах на 0,12 тыс. чел., с 0,46 тыс. чел. до 0,34 тыс. чел., а также снижение темпов роста на 0,28% с 1,15% до 0,87%.

⁴ О перечне монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) (с изменениями на 21 января 2020 года), распоряжение Правительства РФ от 29 июля 2014 года N 1398-р – <http://docs.cntd.ru/document/420210942>

В целом, результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод о наличии существенного потенциала для развития малого и среднего предпринимательства (МСП) Гурьевского муниципального округа (ГМО), Кемеровской области – Кузбасса.

Таблица 1

Динамика численности населения моногородов Гурьевского муниципального округа (ГМО) за период 2016-2020 гг.

МО	Численность населения, тыс. чел.					Абсолютное отклонение, тыс. чел.				Темпы роста, %			
	2016	2017	2018	2019	2020	2017/ 2016	2018/ 2017	2019/ 2018	2020/ 2019	2017/ 2016	2018/ 2017	2019/ 2018	2020/ 2019
Гурьевск	23,6	23,1	22,9	22,6	22,4	-0,5	-0,2	-0,3	-0,2	97,88	99,13	98,69	99,12
Салаир	7,72	7,58	7,45	7,32	7,28	-0,14	-0,13	-0,13	-0,04	98,19	98,28	98,26	99,45
ГМО	40,91	40,44	39,45	39,271	38,93	-0,46	-0,99	-0,18	-0,34	98,85	97,55	99,54	99,13

Стоит заметить, что доля городского населения Гурьевского муниципального округа на 1 января 2020 года составляла примерно 76%. То есть фактически, именно городское население будет составлять базу трудовых ресурсов для предприятий МСП. Подчеркнем, что в большей степени население по-прежнему занято в металлургической, угольной и горнодобывающей промышленности.

Это связано со спецификой большинства моногородов Кемеровской области – Кузбасса: будучи по составу отраслей в экономике города полииндустриальными, в действительности они являются монопродуктовыми, поскольку их промышленные комплексы, как и, в частности, в городской агломерация Гурьевск-Салаир, включают группу взаимозависимых предприятий, эффективное

функционирование которых возможно только в неразрывном взаимодействии.

Для Гурьевского муниципального округа основными градо- и округо- образующими предприятиями являются следующие:

- АО разрез «Шестаки», который является флагманом среди горнодобывающих предприятий в Гурьевском МО;
- ООО «Гурьевский рудник», основной вид деятельности которого – добыча и обогащение железных руд;
- ОАО «Гурьевский металлургический завод», который осуществляет производство сортового горячекатаного проката и танки;
- ООО «Инертник» – производство минеральных тепло и звукоизоляционных материалов, и изделий;
- ОСП «Салаирское горнорудное производство» – добыча угля коксующегося и угля бурого, открытым способом, входит в состав ОАО «УК «Кузбассразрезуголь», но на сегодняшний день по решению собственника деятельность предприятия приостановлена, а затраты для поддержания инфраструктуры составляют около 200 млн. руб. в год.⁵

Реализация направлений развития малого и среднего предпринимательства должна базироваться на формировании пакета стратегических, тактических и оперативных целей в рамках выбранной концепции развития Гурьевского муниципального округа, которая предполагает создание благоприятного инвестиционного климата и привлечение инвестиций, повышение конкурентоспособности продукции, выпускаемой предприятиями МСП и стабилизацию количества населения за счет создания новых рабочих мест.

⁵ Комплексная программа социально-экономического развития Гурьевского муниципального округа на период до 2025 года.

Учитывая результаты анализа рисков предприятий МСП, который был проведен при создании Концепции развития малого и среднего предпринимательства в Кемеровской области (Кузбассе), и результаты которого представлены на рис.1, можно сделать вывод, что при выборе направлений развития МСП предприятия будут реализовывать свою деятельность в сферах, где уровень рисков не превышает 0,5-0,6.⁶

К числу таких направлений развития малого и среднего предпринимательства, в которых степень риска сравнительно невысока, относятся угольная промышленность, строительство, транспортно-экспедиционное обслуживание, легкая промышленность, сфера услуг, а также оптовая и розничная торговля.

Существенно выше для МСП степень риска в таких сферах экономики, как инновационные технологии, приборостроение, химическая промышленность, машиностроение и металлургия.

⁶ Концепция развития малого и среднего предпринимательства в Кемеровской области на период до 2025 года: утверждена распоряжением Коллегии Администрации Кемеровской области от 28 июля 2010г. № 579-р.

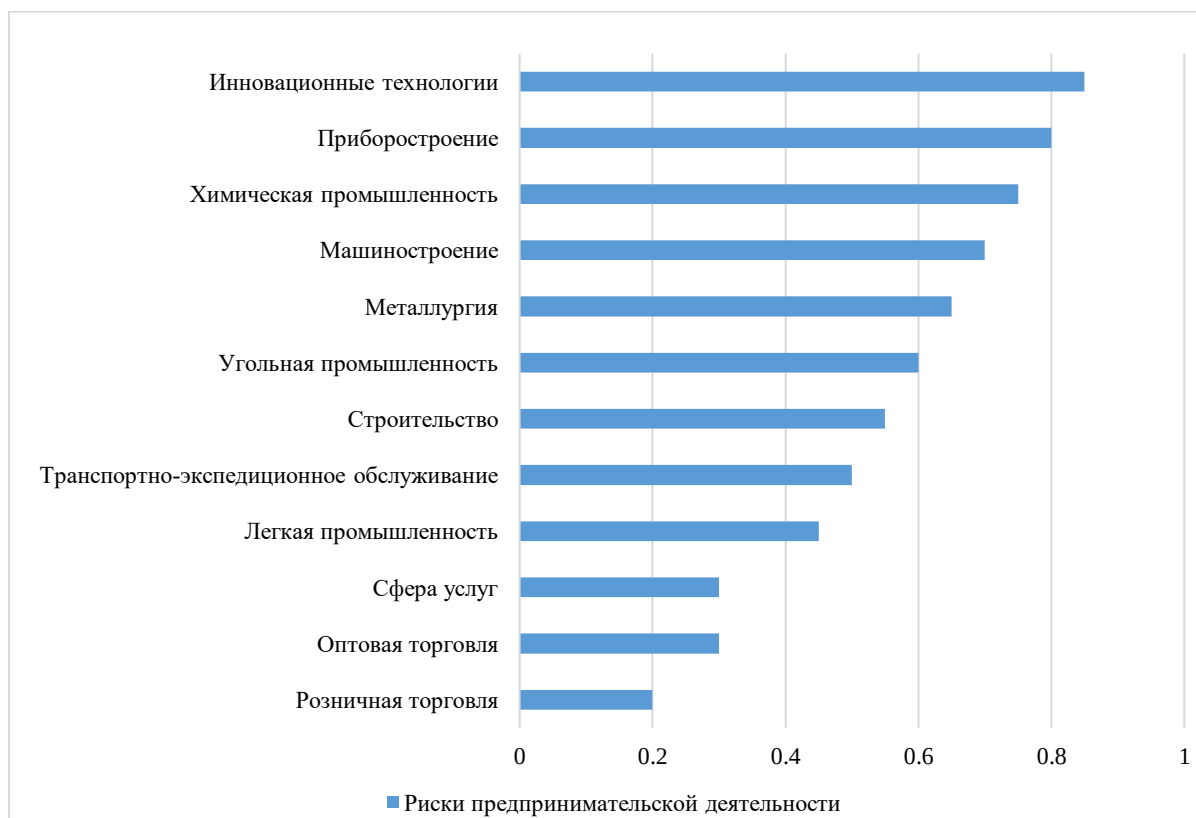


Рисунок 1. Оценка вероятности рисков предпринимательства в различных сферах экономики

Для оценки возможностей развития предпринимательства в Гурьевском муниципальном округе был проведен SWOT-анализ, который выявил сильные стороны ГМО, такие, как сырьевая и производственная база, представленная в округе в основном угольными предприятиями и металлургическим заводом, развитое сельское хозяйство и наличие квалифицированной рабочей силы; а также слабые стороны, связанные в основном с монопрофильностью производства, отрицательной миграцией населения и недостаточно развитой образовательной средой.

Возможности, которые есть у ГМО, заключаются в наличии на трех уровнях (муниципальном, региональном и федеральном) институтов поддержки малого и среднего предпринимательства,

перспективах привлечения инвесторов к реализации проектов на территории округа, а также возможности кредитования бизнеса в местных филиалах банков. Угрозы для развития малого и среднего бизнеса в Гурьевском муниципальном округе связаны со старением населения, его инертностью и сокращением у населения реальных доходов.

Кроме того, в рамках проведения SWOT-анализа была произведена взвешенная бальная оценка показателей и статистическая оценка факторов и потенциала факторов. Значения потенциалов, приведенные в таблице, имеют отрицательные значения, что свидетельствует о достаточно сложной ситуации в развитии малого и среднего предпринимательства в муниципальном округе.

Сложности в развитии малого и среднего предпринимательства в Гурьевском муниципальном округе обусловлены рядом факторов.

Во-первых, в экономическом развитии Гурьевский муниципальный округ традиционно ориентирован на горнодобывающую, угольную и металлургическую отрасли промышленности, в которых, как правило, успешно осуществляют деятельность крупные производственные предприятия.

Во-вторых, сельское хозяйство муниципального округа представлено в основном крупными сельскохозяйственными предприятиями, в то время, как доля фермерских хозяйств в этой сфере довольно мала.

В-третьих, перерабатывающие производства, где доля малого бизнеса может быть весьма существенной, представлены в Гурьевске и Салаире очень слабо.

В-четвертых, в округе не представлены предприятия электротехнической и радиоэлектронной промышленности, в которых традиционно существенна доля инновационных производств.

Практически малый и средний бизнес в ГМО только начинает развиваться.

В то же время SWOT-анализ показал, что угрозы для развития малого и среднего предпринимательства на данной территории достаточно велики. Для преодоления негативных моментов в развитии МСП и активизации МСП в районе были проанализированы возможности, которые должны быть консолидировано предоставлены Администрациями Гурьевского муниципального округа и Кемеровской области – Кузбасса в рамках реализации «Комплексной программы социально-экономического развития Гурьевского муниципального округа на период до 2035 года».

Разработка направлений развития предпринимательства, на наш взгляд, должна строиться на основе концепции маркетинга территорий, который представляет направление исследований, рассматривающих территорию в целом, с учетом перспектив её развития, а также роли субъектов, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность на данной территории. Проведение исследований в рамках концепции маркетинга территорий дает системное представление о территории и возможностях её развития на основе анализа территориального продукта и его цены, особенностей размещения территориального продукта и продвижения территории с целью формирования её положительного имиджа.

Целью проведения исследований на основе использования маркетинга территорий для Гурьевского муниципального округа стало привлечение инвесторов, повышении привлекательности вложений в предприятия округа. Проводимые исследования позволили генерировать новые идеи по развитию территории на основе изучения территориального продукта, а затем, на основе использования методов индукции и синтеза определить уникальность территориального продукта и перспективы его развития.

Среди аргументов перспективности развития территории и привлечения инвестиций в первую очередь ставится возможность

- возникновения новых и развития старых производств, в том числе на основе кооперации или создания кластеров, включающих как крупные, так и малые предприятия,
- развития производственной и рыночной инфраструктуры,
- повышения уровня занятости населения и оптимизации ее структуры,
- роста уровня его благосостояния населения,
- возрастающей динамики инвестиций.

Стоит отметить, что взаимодействие разных форм бизнеса, в том числе кооперация крупных и малые предприятий, с позиций возможности возникновения дополнительных эффектов как для крупного, так и для малого бизнеса, по мнению авторов, является недостаточно изученным отечественной наукой феноменом. В то время, как в экономике существует тенденция реализации таких способов взаимодействия различных форм бизнеса, которые обеспечивают получение дополнительного экономического эффекта. Стремление к извлечению такого рода эффектов в явном или неявном виде выступает в качестве одного из мотивов взаимодействия различных форм бизнеса. Среди дополнительных экономических эффектов принято выделять следующие:⁷

- комплементарный (дополнительный) эффект, который возникает при совместном использовании несколькими самостоятельными хозяйствующими субъектами материальных активов и ориентирован на их максимально полное использование;

⁷ Табашникова О.Л. Взаимодействие малого и крупного бизнеса и государственная поддержка предпринимательства: На примере Кемеровской области: Автореферат диссертации ... кандидата экономических наук, Новосибирск – 2005.

- синергический эффект, возникает при использовании нематериальных активов (так называемый «эффект безбилетника»;
- эффект специализации может возникать при использовании узкоспециализированных материальных и/или нематериальных активов.

Следует подчеркнуть, что имеет место несимметричность достижения дополнительных эффектов при разных видах взаимодействия малого, среднего и крупного бизнеса, что обуславливает необходимость управления процессами развития бизнеса в регионе на основе кластерных принципов организации их взаимодействия. Необходимость выделения специализации как основы взаимодействия бизнесов обусловлена процессами разделения труда, а также тем, что именно малый бизнес во многом определяет жизнеспособность и эффективность новых видов бизнеса, принимая на себя инновационные риски.

В настоящее время Гурьевскому муниципальному округу для привлечения инвесторов целесообразно использовать такие маркетинговые стратегии как стратегия имиджа и стратегия привлекательности.

Стратегия имиджа предполагает создание, развитие и распространение положительного образа территории, обеспечение его общественного признания, при этом ведущим инструментом данной стратегии выступают коммуникационные мероприятия, демонстрирующие открытость территории для контактов и позволяющие внешним субъектам лучше узнать ее, удостовериться в существовании имеющихся у нее преимуществ.

В этом направлении Администрация округа уже сделала ряд шагов, как в рамках празднования Дня шахтера 2020 года, так и в проведении ряда фестивалей, спортивных состязаний и других мероприятий областного значения. Стоит отметить, что благодаря

такой политике Гурьевский муниципальный округ стал «достаточно узнаваемым».

Кроме того, в последнее время, в рамках реализации стратегии имиджа, округ позиционирует себя как один из лучших экскурсионных районов Кемеровской области – Кузбасса. Одновременно на территории округа формируется центр горнолыжного и водного туризма, а также центр санаторно-курортного лечения, в котором наряду с оздоровительными процедурами эффективным лечебным фактором является уникальная природа и целебный воздух соснового бора.

В рамках реализации стратегии привлекательности Гурьевский муниципальный округ позиционируется как территория с высоким индексом промышленного производства (в 2019 году он был равен 87,4%), уникальными месторождениями полезных ископаемых, включающих каменный уголь, цветные и редкие металлы, а также нерудные ископаемые. В округе разведаны шесть месторождений нефти, в том числе Алешкинское, Гаевское, Западно-Ушаковское, Исаковское, Ладушкинское, Ушаковское. Кроме того, в настоящее время уже выявлено и разведано 30 месторождений торфа и 6 месторождений сапропеля, экологически чистого, почвообразующего удобрения, которое представляет собой многослойные отложения, образующиеся из растительных и животных остатков.⁸ Среди естественных строительных материалов в районе известны семь месторождений гравийно-песчаной смеси, девять месторождений строительных песков и одно – глинистого сырья. Все это должно привлечь в район дополнительные инвестиции. При этом в районе хорошо развита транспортная логистика, включающая как железнодорожный, так и автотранспорт. В качестве

⁸ Полезные ископаемые. –Гурьевский городской округ. Официальный сайт: код доступа: <https://gurievsk.gov39.ru/index.php/general/minerals>

дополнительного фактора привлекательности ГМО можно отметить близость к областному центру.

С точки зрения привлекательности территории необходимо учитывать такой специфический ресурс как трудовые ресурсы. В округе наметилась тенденция к стабилизации численности населения, которая в 2020 году составила 38,93 тыс. человек, а в 2035, по прогнозной оценке, составит 40,9 тыс. человек. При этом 20,4 тыс. человек (51,9%) в 2019 году составляло трудоспособное население, имеющее достаточно высокий уровень образования. Наличие трудовых ресурсов позволяет увеличивать количество работников, занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, что подтверждают данные статистики об увеличении численности населения, занятого в данной сфере с 6,7% в 2017 году до 12% в 2024 году (по прогнозным оценкам).⁹

Развитие территориального продукта во многом связано с наличием инвестиционных площадок для развития бизнеса, наличием инфраструктуры. В соответствии с постановлением Администрации Гурьевского муниципального района от 21.03.2017 № 423 создан Совет по инвестиционной деятельности на территории Гурьевского муниципального округа, основным направлением деятельности которого является решение вопросов развития и поддержки инвестиционной деятельности в Гурьевском муниципальном районе. В рамках решения данного Совета в территории выделено ряд инвестиционных площадок для развития предприятий малого и среднего бизнеса. Инвестиционные площадки делятся на три группы:

- площадки для создания и развития предприятий торговли,
- площадки под развитие промышленности и

⁹ Итоги социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса за январь-июнь 2020 года - <https://ako.ru/>

- площадки для создания туристических рекреаций.

Для каждой инвестиционной площадки создан паспорт, включающий сведения об объекте, наличия инфраструктуры, позволяющий выбирать площадку для ведения той или иной предпринимательской деятельности.

Формирование малого и среднего бизнеса в любой территории представляет собой сложную задачу, решаемую на основе системного подхода, предполагающего тесное взаимодействие с предприятиями крупного бизнеса. Для развития любого муниципального образования необходимо создание «точек роста», представляющих собой предприятия, лидирующие в муниципальном образовании, «вытягивающие» экономику территории и формирующие в дальнейшем «драйвер развития» территории, которое меняет экономику региона или «механизмы, обеспечивающие связь между источником роста и экономической системой».¹⁰ В этом случае, драйвер развития, на наш взгляд, – это совокупность точек роста, объединенных в определенный кластер и обеспеченных механизмом взаимосвязей в рамках данного кластера на основе развитой инфраструктуры, формирующегося в благоприятной конъюнктурной среде муниципального образования и способствующего позитивному развитию экономики региона. В Гурьевском муниципальном округе таким драйвером могут стать как предприятия, занимающиеся комплексной переработкой добываемого сырья, так и предприятия вновь развиваемых отраслей, таких как туризм или сельскохозяйственные предприятия вкупе с перерабатывающими предприятиями. Драйверы экономического роста должны обладать основной функцией – функцией формирования связей, идущих из точек роста на остальную экономическую систему территории.

¹⁰ Иванова Л. Н. Точки роста и драйверы роста: к вопросу о содержании понятий / Л. Н. Иванова // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). – 2015. – № 2. – с. 120-133.

Соответственно, руководству муниципального образования необходимо осуществлять поиск новых драйверов развития, базирующихся на субъектах малого и среднего предпринимательства, пополняющих налоговыми поступлениями местный бюджет.

Анализ статистики и прогнозной оценки показал, что перспективное направление развития малого и среднего бизнеса на основе действующих предприятий – это переработка сырьевых ресурсов Гурьевского муниципального округа, отходов предприятий угольной и металлургической промышленности и производство строительных материалов, основанных на традиционных и инновационных технологиях производства.

При реализации благоприятного сценария по развитию МСП в Гурьевском муниципальном округе ситуацию надо менять коренным образом, то есть, экономика района должна быть дополнена не только развитием новых направлений деятельности уже существующих предприятий, но и созданием новых для города вида экономической деятельности.

Благоприятный сценарий предусматривает развитие тех предприятий, которые характерны для данного округа, дополняя их новыми направлениями, например, развитие пищевой промышленности, сферы услуг, туристического бизнеса.

Можно обозначить следующие основные направления развития МСП в Гурьевском муниципальном округе:

1. перерабатывающие предприятия, связанные с угольной промышленностью;
2. предприятия, связанные с металлургической и машиностроительной промышленностью;
3. предприятия строительной индустрии (благоустройство территории);
4. предприятия пищевой промышленности;
5. предприятия по переработке древесины;

6. предприятия сферы услуг (туризм);
7. индустрия развлечений и организации досуга.

Заметим, что основные направления развития малого и среднего предпринимательства в Гурьевском муниципальном округе относятся как к централизованной (связанной) диверсификации экономики региона, в частности, создание перерабатывающих предприятий, связанных с угольной промышленностью, и создание предприятий, связанных с металлургической и машиностроительной промышленностью, так и к децентрализованной (не связанной) диверсификации, которая представлена предприятиями строительной индустрии (благоустройство территории), легкой и пищевой промышленности; предприятия по переработке древесины, предприятия сферы услуг (туризм), а также предприятия индустрии развлечений и организации досуга.

С учетом специфики развития хозяйственно-промышленного комплекса, сформированных хозяйственных связей, наличия природных ископаемых и сырьевых ресурсов, составлена таблица по возможным направлениям развития МСП в Гурьевском муниципальном округе, таблица 2.

Таблица 2

Возможные направления развития МСП с учетом ресурсно-сырьевой базы Гурьевского муниципального округа Кемеровской области – Кузбасса

Отрасль	Предприятия МСП
Угольная промышленность	– Производство из отходов угля жидкого топлива – Производство террасной доски ДПК
Металлургическая и машиностроительная промышленность	– Производство труб из ПВХ – Производство дорожек ball-road для разгрузки и перемещения крупногабаритных грузов – Производство приспособлений и материалов для приусадебных и дачных участков
Строительная индустрия (благоустройство территории)	– Производство ориентированно-стружечных плит (ОСП) – Производство силикатного кирпича и тротуарной плитки – Производство резинового покрытия

Отрасль	Предприятия МСП
Пищевая промышленность	– Сыроварня – Пивоваренное производство – Производство питьевой бутилированной воды – Кофейня «Кофе с собой» – Интернет-кафе
Деревообрабатывающая промышленность	– Производство фильтров из древесного угля – Производство древесных пеллет
Сфера услуг, туризм	– Гостиница – Горнолыжный комплекс – Экотуризм
Индустрия развлечений и организации досуга	– Квест-клубы
Легкая промышленность	– Производство бескаркасной мебели

Отметим, что большинство из представленных на рассмотрение Администрации ГМО перспективных бизнес-проектов развития малого и среднего предпринимательства не требует больших объемов инвестирования (от 0,15 млн. руб. до 1,2 млн. руб.), при этом срок окупаемости вложений предположительно составит от 0,5 до 2 лет. В то время, как реализация предложенных бизнес-проектов позволит, помимо экономического эффекта, получить совокупный социально-экономический эффект, а именно:

- создание новых рабочих мест;
- формирование дополнительных источников пополнения бюджетных средств;
- сокращение оттока молодежи и трудоспособного населения.

В целом реализация предложенных бизнес-проектов может служить одним из направлений социально-экономического развития моногорода и трансформации его экономики.

Кроме того, не следует забывать об инновационных технологиях, которые необходимо использовать для развития и трансформации экономики моногородов. В настоящее время в Кузбассе принята программа «Чистый уголь – Зеленый Кузбасс»,

предусматривающая снижение экологической нагрузки на регион за счет как комплексной переработки угля, так и за счет внедрения энергетических установок, работающих на возобновляемых источниках энергии.

Учитывая развитие технологий возобновляемой энергетики, с определенной долей уверенности можно сказать о реальной возможности создания эффективной системы энергоснабжения удаленных от центральной энергосети баз отдыха, коттеджей, гаражей. Это будет актуально для развития туризма и вновь открывающихся зон отдыха в Гурьевском муниципальном округе.

Для достижения высокого уровня развития производственно-экономического и финансово-инвестиционного потенциала Гурьевского муниципального округа наиболее эффективным является инновационный социально-ориентированный тип развития, присущий долгосрочному социально-экономическому развитию Российской Федерации.

Инновационный социально-ориентированный тип роста описывается на:

- модернизацию традиционных секторов экономики;
- поиск и использование новых драйверов развития;
- превращение инноваций в ведущий фактор экономического роста во всех секторах экономики,
- повышение производительности труда в ведущих секторах, определяющих конкурентоспособность производства,
- увеличение доли промышленных предприятий, осуществляющих технологические инновации, и доли инновационной продукции в общем объеме выпуска;
- формирование новой экономики – экономики знаний и высоких технологий.

В основу разработки ключевых направлений и мероприятий, обеспечивающих реализацию обозначенных принципов роста

конкурентоспособности, минимизации рисков, роста качества жизни, модернизации промышленности, производства инноваций, развития науки и образования в Гурьевском муниципальном округе положены так называемые «вытягивающие проекты», представляющие новые «точки роста» муниципальной экономики и выступающие новыми драйверами развития.

Подобные «вытягивающие проекты» призваны стать своего рода точками притяжения бизнеса, они разработаны с учетом имеющегося производственно-ресурсного потенциала территории, возможностей вертикальной и горизонтальной интеграции малого и среднего предпринимательства с крупным бизнесом, а также кооперации с близлежащими агломерациями и предусматривают использование механизма цепочек добавленной стоимости и новые модели пространственного развития экономики моногорода на основе рационального сочетания централизованной и децентрализованной диверсификации.

Глава 2. Цифровой город: источники и варианты финансирования

Современные подходы к понятию «умный город»

В настоящее время в городах проживает более половины населения мира, и ожидается, что к 2050 году в них появится еще 2,5 миллиарда новых жителей¹¹. Города сталкиваются с растущим давлением на окружающую среду и потребностями в инфраструктуре, а также с растущим спросом со стороны жителей на повышение качества жизни. Умные технологии способны помочь городам справиться с этими проблемами.

Понятие «умный город» введено в оборот стратегий развития городов Van Bastelaer¹². В течение долгого времени проходили активные дискуссии о понятии «умный город», концепциях развития умных городов, практических методиках перехода городов к элементам и моделям умного города.

По мнению группы европейских исследователей¹³ «умный город» – город, который хорошо развивается в шести характеристиках: (умные экономика, люди, управление, мобильность, окружающая среда и качество жизни).

Концепции, инструменты планирования и управления умными городами рассмотрены в исследовании Smarter as the New Urban Agenda¹⁴. Работа «A multilevel method to assess and design the renovation and integration of Smart Cities. Sustainable Cities and Society»

¹¹ Smart cities: digital solutions for a more livable future. McKinsey Global Institute. 2018. / [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.mckinsey.com> (дата обращения 05.12.2020)

¹² Van Bastelaer. Digital Cities and transferability of results. Proceedings of the 4th EDC Conference on Digital Cities, Salzburg, October 29-30, pp. 61-70, 1998;

¹³ Smart cities Ranking of European medium-sized cities. 2007. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf (дата обращения 05.12.2020)

¹⁴ Smarter as the New Urban Agenda. A Comprehensive View of the 21st Century City. Editors: Gil-Garcia, J. R., Pardo, T. A., Nam, T. Springer International Publishing. 2015. 392 p.;

авторов Mattoni B., Gugliermetti F., Bisegna F.¹⁵ представлена методологией планирования действий для реализации Smart City. При этом в основу методологии заложены требования по разработке соответствующих стратегий, направленных на обеспечение качества жизни населения. Авторы Rodríguez-Bolívar и Manuel Pedro в книге «Transforming City Governments for Successful Smart Cities»¹⁶. определили роль правительств в содействии развитию интеллектуальных городов.

В исследовании «Smart cities: Definitions, dimensions, and performance»¹⁷, посвященном анализу определения понятия «умный город» выявлено, что в течение многих лет определение оставались нечеткими. Этот термин использовался для описания экологически устойчивых городов, городов с концентрацией интеллектуальных работников и мест с отлаженной инфраструктурой и предпринимательской экономикой. Со временем идея создания городов с цифровой связью выдвинулась на первый план. В настоящее время умные города определяются как места, где различные субъекты используют информационно-коммуникационные технологии и данные для принятия более эффективных решений и достижения лучшего качества жизни в городе.

В частности, Focus Group on Smart Sustainable Cities рекомендовало следующее определение: «Умный устойчивый город - это инновационный город, который использует информационные и коммуникационные технологии и другие средства для улучшения качества жизни, эффективности городских операций и услуг, а также конкурентоспособности, обеспечивая при этом соответствие потребностям нынешнего и будущих поколений в отношении

¹⁵ Mattoni, B., Gugliermetti, F., Bisegna, F. A multilevel method to assess and design the renovation and integration of Smart Cities . Sustainable Cities and Society. Volume 15, 1 July 2015, Pages 105-119, 2015;

¹⁶ Transforming City Governments for Successful Smart Cities . Editors: Rodríguez-Bolívar, Manuel Pedro (Ed.) Springer International Publishing Switzerland (2015) 185 p.

¹⁷ Vito Albino, Umberto Berardi, and Rosa Maria Dangelico, "Smart cities: Definitions, dimensions, and performance," Journal of Urban Technology, volume 22, number 1, 2015/ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://cl.uw.edu.pl/dok/smart_cities.pdf/ (дата обращения 06.12.2020)

экономических, социальных и экологических аспектов»¹⁸. Аналогичное определение дается на сайте Европейской экономической комиссии, где умным городом признается место, где традиционные сети и услуги становятся более эффективными за счет использования цифровых и телекоммуникационных технологий на благо его жителей и бизнеса¹⁹. Такой же подход прослеживается в исследовании McKinsey Global Institute²⁰, авторы которого связывают понятие умного города с целенаправленным использованием технологий и данных для принятия лучших решений и повышения качества жизни, причем качество жизни рассматривается во множестве измерений: от воздуха, которым дышат жители, до того, насколько безопасно они чувствуют себя, гуляя по улицам.

Все существующие определения и концепции умного города акцентируют внимание на различных аспектах функционирования городской экосистемы, подчеркивая связь развития информационно-коммуникационных технологий с повышением качества жизни населения города.

Российские работы в проблематике умных городов в основном базируются на зарубежных исследованиях²¹.

Вместе с тем в Российской Федерации предпринимаются шаги в практической реализации концепции умного города. Национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации"

¹⁸ Smart sustainable cities: An analysis of definitions, ITU-T Focus Group on Smart Sustainable Cities, 2014/ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ssc/Pages/default.aspx> (дата обращения 06.12.2020)

¹⁹ Smart cities. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en/ (дата обращения 05.12.2020)

²⁰ Smart cities: digital solutions for a more livable future. McKinsey Global Institute. 2018. / [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.mckinsey.com> (дата обращения 08.12.2020)

²¹ Строев П.В., Решетников С.Б. «Умный город» как новый этап городского развития. Экономика в промышленности. 2017. Том 10. № 3. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ecoprom.misis.ru/jour/article/view/605/562> (дата обращения 04.12.2020); Приоритетные направления внедрения технологий умного города в российских городах. экспертно-аналитический доклад. М: Центр стратегических разработок, 2018/ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.csr.ru/upload/iblock/bdc/bdc711b002e9651fb2763d98c7f7daa6.pdf> (дата обращения 05.12.2020); Муравьева Н.Н., Мудрова Е.Б. Факторы успеха «умных городов»// Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. ISSN 1999-2645. — №2 (62). Номер статьи: 6204. Дата публикации: 2020-04-27 . [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/6204/> (дата обращения 06.12.2020);

предусматривает создание методических и организационных основ для формирования экосистемы "умной городской среды", формирование универсальных цифровых платформ управления городскими ресурсами²².

К настоящему времени в РФ разработаны и утверждены 8 национальных стандартов: ПНСТ «Информационные технологии. Умный город. Функциональная совместимость»; ПНСТ «Информационные технологии. Умный город. Показатели ИКТ»; ПНСТ «Информационные технологии. Умный город. Онтология верхнего уровня для показателей умного города»; ПНСТ «Информационные технологии. Умный город. Руководства по обмену и совместному использованию данных»; ПНСТ «Информационные технологии. Умный город. Общие положения по интеграции и функционированию инфраструктур умного города»; ПНСТ «Информационные технологии. Умный город. Руководящие указания по передовой практике в области перевозок»; ПНСТ «Информационные технологии. Умный город. Общая схема развития и функционирования»; ПНСТ «Информационные технологии. Умный город. Типовая архитектура показателей ИКТ Умного города. Часть 3. Инженерные системы умного города»²³. В 2020 году Минстрой РФ представил индекс цифровизации городского хозяйства «IQ городов» и основанный на этом индексе рейтинг цифровизации российских городов. Причем рейтинг дифференцирован по численности населения для разных групп городов²⁴.

По данным руководителя аналитического центра при правительстве РФ К.Калинина²⁵ объем рынка решений для умных городов

²² Паспорт национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" УТВЕРЖДЕН президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16);

²³ Стандарты умных городов. Статья 11.09.2020/ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения 02.12.2020);

²⁴ Рейтинг умных городов в России. Статья 07.05.2020 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения 02.12.2020);

²⁵ Умный город: развитие в России. Статья 02.07.2020 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения 02.12.2020);

в России превысил по итогам 2019 года 81 млрд рублей; в 2019 году было реализовано более 2,5 тыс. решений в сфере умных городах, из которых:

- 40% — это проекты в области автоматизации зданий;
- 33% — проекты цифровизации энерго- и теплоснабжения;
- 32% — проекты мониторинга общественной безопасности;
- 27% — инициативы по обращению с отходами.

Вместе с тем переходу на умные технологии мешают, по мнению директора Института региональных исследований и городского планирования НИУ ВШЭ И.Ильиной²⁶, финансовые проблемы, так как внедрение модели умного города требует больших вложений, а муниципальные и региональные бюджеты ограничены, что обуславливает актуальность поиска источников финансирования различных направлений формирования умного города.

Исследование источников финансирования при реализации проектов муниципальных организаций «Умный город»

Реализация мероприятий Умного города предусматривает финансирование мероприятий из различных источников. На строительство «Умных городов» нужно 360 млрд. рублей – такую цифру озвучил на форуме «Умный город. Инструкция по применению», прошедшего в Калуге с 14 по 15 марта 2019 года, замминистра строительства и ЖКХ Андрей Чибис²⁷. В паспорте ведомственного проекта зафиксировано 13 млрд. рублей на весь срок до 2024 года, а также заложен принцип минимизации использования бюджетных

²⁶ Ильина И.Н. Почему в России сложно создавать умные города? // Научно-образовательный портал Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://iq.hse.ru/news/191493819.html> (дата обращения 25.11.2020).

²⁷ Тарасов С., Динеев М. Бюджетная развилка. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ru-bezh.ru/foto-reportazhi/minstroj-utverdil-genplan-dlya-umnyix-gorodov> (дата обращения 01.12.2020); Приказ Минстроя России от 24 апреля 2019 г. № 235/пр «Об утверждении методических рекомендаций по включению мероприятий по цифровизации городского хозяйства в государственные программы субъектов Российской Федерации и муниципальные программы формирования.

средств. При этом 99% (12 млрд. рублей) будет использовано на финансирование цифровых и инженерных решений для преобразования городской среды.

Согласно паспорту проекта на «Умный город» выделяют государственное финансирование в течение шести лет: 2,1 млрд. руб. — в 2019 г. (по информации, представленной на форумах «Smart City & Region»²⁸, в этом году федеральное финансирование до городов не дошло). В 2020 году выделяют 2,25 млрд. руб., 2,2 млрд. руб. — в 2021 г. и по 2,15 млрд. руб. — с 2022 г. по 2024 г. При этом авансовые субсидии из государственного бюджета планируют не выделять, а компенсировать затраты регионам и муниципалитетам будут только при подтвержденной работоспособности систем.

Бюджет национального проекта «Цифровая экономика»²⁹ составляет 1634,9 млрд. рублей. В него включено финансирование 6 федеральных проектов, которые определяют создание устойчивой системы цифрового развития национальной экономики. На рисунке 1 представлена структура бюджета национального проекта «Цифровая экономика»

²⁸ Материалы форума «Smart City & Region. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.comnews.ru/content/203525/2019-12-16/2019-w51/umnyy-podkhod-k-umnomu-gorodu> (дата обращения 01.12.2020);

²⁹ Национальный проект «Цифровая экономика»/ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/3b1AsVA1v3Vzi5VzAY8RTcLEbdCct.pdf> / (дата обращения 01.12.2020);

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ, ВХОДЯЩИЕ В НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ:



Рисунок 1. Бюджет национального проекта «Цифровая экономика»³⁰

При этом 1099,6 млрд. рублей (67,2%) составляют бюджетные средства и 535,3 млрд. рублей (32,7%) внебюджетные средства. Также в проекте указаны альтернативные источники: 45,5 млрд. рублей – предоставление универсальных услуг связи, 157,3 млрд. рублей – расходы при дополнительном финансировании.

Начиная с 2019 года мероприятия по цифровизации городского хозяйства могут быть профинансированы в рамках реализации федерального проекта "Формирование комфортной городской среды", общая сумма федерального финансирования этого проекта составляет 238,7 млрд. рублей.

Нужно отметить, что для построения, эксплуатации и обслуживания умного города требуется совершенно новый набор моделей взаимодействия, правил, источников финансирования и партнеров. Поэтому выделим и рассмотрим источники и варианты финансирования для функционально-технологических областей и направлений проекта «Цифровой Хабаровск».

³⁰ Там же;

Бюджетное финансирование. Бюджетное финансирование формируется с учетом предложений, представленных Минэкономразвития России по расходам на реализацию федеральной адресной инвестиционной программы и федеральных целевых программ с учетом итогов рассмотрения предложений государственных заказчиков (государственных заказчиков-координаторов) федеральных целевых программ и главных распорядителей средств федерального бюджета, проработанных совместно с Департаментом формирования государственного оборонного заказа Правительства Российской Федерации (в части государственного оборонного заказа).

Утвержденный бюджет г. Хабаровска: - на 2020 год по расходам составил 16486 млн. рублей с дефицитом в 860 млн. рублей;

- на 2021 год бюджет по расходам принят в размере 15333,56 млн. рублей с дефицитом покрытия расходов на сумму 830,4 млн. рублей;

- на 2022 год бюджет по расходам составит 14524,84 млн. рублей с дефицитом покрытия расходов на сумму 847,3 млн. рублей.

Бюджетное софинансирование частно-государственных проектов и мероприятий может состоять в предоставлении бюджетных субсидий для компенсации части капитальных и текущих затрат, гарантировании минимального уровня доходности объекта соглашения, компенсации части недополученного дохода частного партнера, предоставление муниципальных гарантий.

Государственно-частное партнерство. Государственно-частное партнерство — это юридически оформленное на определенный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничество публичного партнера, с одной стороны, и частного партнера, с другой стороны, осуществляемое на основании соглашения о государственно-частном партнерстве, в целях привлечения в экономику частных инвестиций, обеспечения доступности и

повышения качества товаров, работ, услуг, обеспечение которыми потребителей обусловлено полномочиями органов государственной власти и органов местного самоуправления.

В настоящее время взаимодействие между государством и частным инвестором регламентируется в основном следующими законами:

1. «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Федеральный закон от 13.07.2015 № 224-ФЗ;

2. «О концессионных соглашениях». Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ;

3. «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ;

4. «О государственной инвестиционной политике в Хабаровском крае». Закон Хабаровского края от 23.11.2011 № 130.

В настоящее время Минэкономразвития РФ рассматривает законопроект «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях совершенствования механизмов государственно-частного партнерства». Необходимо отметить, что там имеются определенные новшества³¹.

Во-первых, законопроект закрепляет три формы финансового участия концедента*/ публичного партнера: капитальный грант, плата концедента (плата публичного партнера) и обеспечение

³¹ Национальный центр государственно-частного партнерства: Обзор законопроекта Минэкономразвития России. Версия 3. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://pppcenter.ru/upload/iblock/bda/bda1ca80179720609e730c6658ef18d4.pdf> (дата обращения 05.12.2020); Проект Федерального закона "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях совершенствования механизмов государственно-частного партнерства" (подготовлен Минэкономразвития России) (не внесен в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 30.11.2018);

***Концедент** — обладатель права собственности на объект концессии. **Концессионер** — это частное юридическое или физическое лицо, обязующееся за свой счёт создать и (или) реконструировать объект концессии и обладающее правами владения и пользования им в течение срока действия концессионного соглашения.

минимального гарантированного дохода (МГД). Размер, порядок и условия финансового участия концедента / публичного партнера признаются в качестве существенных условий в случае их наличия в соглашении.

Капитальный грант – это финансирование части расходов на создание и (или) реконструкцию объекта концессионного соглашения, при этом размер капитального гранта не может превышать 75% расходов на создание и (или) реконструкцию объекта концессионного соглашения (выплаты осуществляются с учетом требований бюджетного законодательства).

Плата концедента – это возмещение после завершения создания и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения всех или части расходов концессионера на создание и (или) реконструкцию объекта концессионного соглашения с учетом доходности инвестированного собственного капитала концессионера. При этом срок выплаты платы концедента, направленной на возмещение всех или части расходов концессионера на создание и (или) реконструкцию объекта соглашения, не может составлять менее пяти лет.

Минимальный гарантированный доход – это возмещение недополученных концессионером доходов от использования (эксплуатации) объекта концессионного соглашения в целях обеспечения минимального гарантированного уровня дохода концессионера от использования (эксплуатации) объекта концессионного соглашения (выплаты осуществляются с учетом требований бюджетного законодательства).

Во-вторых, законопроектом впервые предлагается закрепить на федеральном уровне возможность включения в концессионные соглашения и соглашения государственно-частного партнерства и муниципально-частного партнерства (СГЧП / СМЧП) условий, связанных с наступлением особых обстоятельств. К ним законопроект

относит обстоятельства, наступление которых может привести к нарушению концессионером обязательств по концессионному соглашению, а также дополнительные расходы вследствие негативных факторов и (или) компенсации таких недополученных доходов концессионера. К общим особым обстоятельствам можно отнести:

- выявление в отношении земельного участка обстоятельств, препятствующих осуществлению деятельности, предусмотренной соглашением;
- нарушение срока заключения договора аренды (субаренды) земельного участка;
- досрочное прекращение договора аренды (субаренды) земельного участка по причинам, не связанным с нарушением стороной соглашения условий договора;
- изъятие земельного участка для государственных или муниципальных нужд;
- акции протеста населения и иные неблагоприятные события;
- обнаружение на земельном участке археологических объектов или опасных веществ или коммуникаций, препятствующих созданию объекта соглашения.

В-третьих, законопроектом предлагается с 1 июня 2021 года установить возможность осуществления торгов в электронной форме. Закрепление таких положений в настоящее время является особенно актуальным и позволит оптимизировать существующие процедуры проведения конкурсов. Также законопроектом предоставляется возможность включения в конкурсную документацию условий о компенсации расходов лицу, выступившему с частной концессионной инициативой, на подготовку данного предложения.

В-четвертых, законопроект предполагает выбор единого регулятора в сфере ГЧП, позволит осуществлять комплексное регулирование данных правоотношений и проводить согласованную политику в области инвестиционной деятельности.

Для включения в концессионные соглашения и соглашения государственно-частного партнерства особых условий, необходимо при выборе проекта (мероприятия) под бюджетное финансирование обязательно рассматривать эффективность данного проекта. Для этого используется методика определения эффективности проекта (рис.2), утвержденная приказом Минэкономразвития России от 30.11.2015 года № 894.

Оценку эффективности и определения его сравнительного преимущества проводит: Минэкономразвития России в отношении проектов федерального уровня; уполномоченный орган субъекта РФ – в отношении проектов регионального и муниципального уровня. На основании результатов оценки в срок, не превышающий 60 дней, принимается решение о реализации проекта и его финансировании.

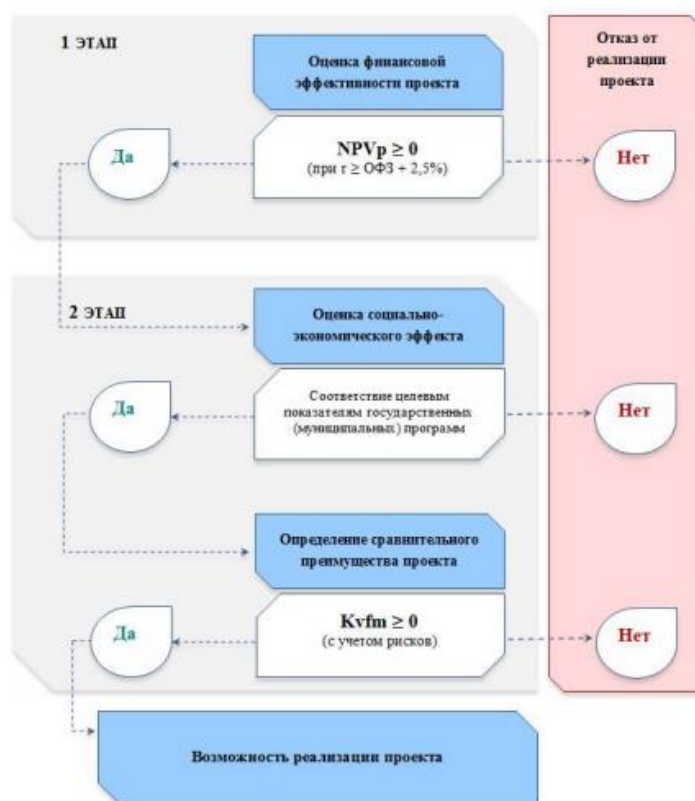


Рисунок 2. Этапы экспертизы проектов (мероприятий) для выбора финансирования из бюджета*

Долговое финансирование: государственные облигации и займы. Предложение увеличить выпуск ОФЗ-н в июне 2020 года вошло в план восстановления экономики России, подготовленный Минэкономразвития. В 2020 и 2021 годах планируется разместить в три-четыре раза больше, чем было выпущено за весь срок действия инструмента³². Это позволит закрыть бюджетную недостаточность и обеспечить сохранность Фонда народного благосостояния. К апрелю 2020 года в обращении находились пять выпусков ОФЗ-н на сумму 66 млрд. рублей³³.

Муниципальные бонды (облигации) – это облигации, выпускаемые городскими, местными властями в виде займа под муниципальную собственность с целью финансирования различных проектов. Обычно доход от муниципальных облигаций освобожден от государственного и местного налогов.

Рынок муниципальных облигаций весьма скромный относительно других типов бумаг, что в свою очередь сказывается на их ликвидности. Около половины всего рынка составляют выпуски Москвы, Красноярского края, Самарской и Нижегородской областей³⁴.

Минфин Хабаровского края выпустил в 2018 году процентные документарные облигации на предъявителя в объеме 5 млн. штук по номиналу 1000 рублей с датой начала погашения с октября 2022. По выпуску муниципальных облигаций информация отсутствует. При

* NPV (Net present value) — это сумма дисконтированных значений потока платежей, приведённых к сегодняшнему дню. Показатель NPV представляет собой разницу между всеми денежными притоками и оттоками, приведёнными к текущему моменту времени (моменту оценки инвестиционного проекта).

* Kvfm – коэффициент сравнительного преимущества проекта с учетом рисков.

³² Виноградова Е., Гринкевич Д. Манят облигации: бюджет профинансируют за счет займов у россиян. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://iz.ru/1017280/ekaterina-vinogradova-dmitrii-grinkevich/maniat-obligacii-biudzh-et-profinansiruiut-za-schet-zaimov-u-rossiian> (дата обращения 10.12.2020);

³³ Виноградова Е., Гринкевич Д. Манят облигации: бюджет профинансируют за счет займов у россиян. Известия. 01.06.2020 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://iz.ru/1017280/ekaterina-vinogradova-dmitrii-grinkevich/maniat-obligacii-biudzh-et-profinansiruiut-za-schet-zaimov-u-rossii> (дата обращения 10.12.2020);

³⁴ Подробнее на БКС Экспресс: Галактионов И. Что такое муниципальные облигации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/kak-stat-kreditorom-subiektov-rf-i-zarabotat-na-etom> (дата обращения 09.12.2020);

этом необходимо учитывать, что выпуск облигаций осуществляется при стоимости капитальных затрат более 1 млрд. рублей по проектам государственно–частного партнерства.

Гранты – это безвозмездная субсидия предприятиям, организациям и физическим лицам в денежной или натуральной форме на проведение научных или других исследований, опытно-конструкторских работ с последующим отчётом об их использовании.

В ЕС существует ряд схем поддержки, которые помогают инновационным предприятиям запускать или демонстрировать и внедрять инновации. Для крупных компаний и компаний со средней капитализацией механизм финансирования рисков (RSFF) (рис. 3) предоставляет займы на сумму до 50% от расходов, гарантированных бюджетом ЕС, а также предоставляет средства для участия в капитале. Для предприятий среднего и малого и среднего бизнеса существует Инструмент распределения рисков, который поддерживается Европейским инвестиционным банком и бюджетом ЕС. В зависимости от уровня риска реализуемого проекта доля финансирования меняется от 10% до 50%.

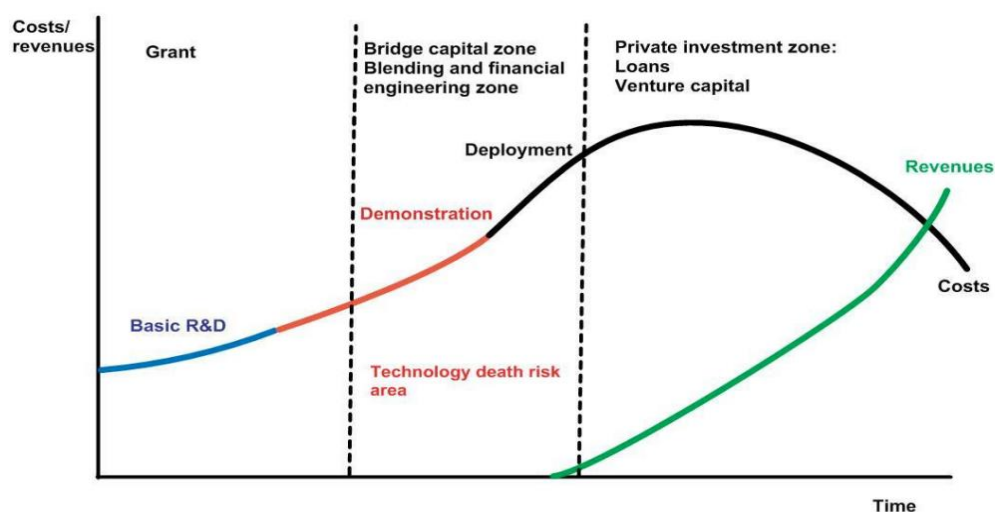


Рисунок 3. Технологические циклы и источники финансирования компаний ЕС³⁵

³⁵ Financing models for smart cities. European Union. 2013. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Smart_Cities_Platform_European_Union_-Financing_Models-ENG.pdf (дата обращения 11.12.2020);

Для российской практики финансовое обеспечение выглядит аналогично, отличается только по структуре. Гранты и финансирование базисных фундаментальных и прикладных исследований обеспечивается за счет грантовой поддержки фондов разного уровня подчинения. На стадии макетирования или опытной малой партии включается смешанное финансирование, на этом этапе должен вступать частный инвестор. Венчурное финансирование должно появляться на стадии оценки инновационного проекта. К сожалению, в г. Хабаровске венчурное инвестирование связано только с фондами поддержки (частные венчуры в основном из г. Москва). Период вывода на рынок продукта или цифровой услуги формирует смешанную финансовую и инвестиционную зону, т.е. финансирование осуществляется за счет собственных источников компании (предприятия), венчурного капитала (в Хабаровске чаще за счет фондов поддержки) и кредитования.

Национальные проекты (программы), фонды поддержки. Национальные проекты – это приоритетное направление государственной политики с особым (проектным) режимом управления на определенный период (5–6 лет). Более точное определение национальным проектам представили Бедняков А.С. и Миэринь Л.А.³⁶ «...национальные проекты – это инструмент реализации целей национального развития, имеющих приоритетное значение на определенном этапе развития государства и требующих для своего решения значительных ресурсов, предполагающих четко обозначенный конечный результат...»

На территории Хабаровского края и, соответственно, в городе Хабаровске финансируются государственные программы, в рамках

³⁶ Бедняков А.С., Миэринь Л.А. Национальные проекты России: проблемы и решения. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://roscongress.org/materials/natsionalnye-proekty-rossii-problemy-i-resheniya/> (дата обращения 07.12.2020);

которых реализуются целевые показатели национальных проектов³⁷

Фонд развития промышленности принимает активное участие в реализации следующих национальных проектов: «Международная кооперация и экспорт», «Цифровая экономика», «Производительность труда и поддержка занятости», «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», «Экология» и «Здравоохранение».

Фонд оказывает финансовую поддержку по следующим вариантам:

1. Специальный инвестиционный контракт (СПИК) - это инструмент промышленной политики, направленный на стимулирование инвестиций в промышленное производство в России.
2. Субсидии на возмещение затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в кредитных организациях.
3. Субсидии на возмещение затрат на выпуск и реализацию пилотных партий средств производства.
4. Субсидии на компенсацию части затрат на проведение НИОКР по современным технологиям в рамках реализации инновационных проектов.

Кредиты и займы. Наиболее частой формой финансирования технологического развития предприятия выступает кредитование. В настоящее время кредитование банками под программы технологического развития проводится по льготной ставке.

Целями кредитования выступают:

- 1) Модернизация, в том числе

³⁷ Официальный сайт Правительства Хабаровского края. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.khabkrai.ru/khabarovsk-krai/Proekty/Gosudarstvennye-celevye-programmy/51198> (дата обращения 07.12.2020); О подходах к разработке и последующей реализации национальных проектов. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: file:///D:/Users/000238/Desktop/%D0%...8%D0%B9/metod_21.pdf (дата обращения 07.12.2020);

- приобретение и ремонт оборудования (включая транспортировку, монтаж, пуско-наладочные работы, ввод в эксплуатацию, приобретение транспортных средств;

- приобретение/строительство зданий и сооружений, а также приобретение земельных участков, необходимых для совершенствования (расширения) действующего или создания нового производства

- реконструкция/ремонт зданий и сооружений, находящихся в собственности или в длительной аренде;

2) Внедрение инноваций, в том числе:

- приобретение оборудования, модельный ряд которого не старше 5 лет, или технологий, основанных на российских или международных патентах с приоритетом не старше 5 лет;

- приобретение нематериальных активов (патентов, лицензий и других объектов интеллектуальной собственности) с целью использования приобретенных нематериальных активов в хозяйственной деятельности;

3) Повышение энергоэффективности, в том числе

- приобретение и ремонт энергоэффективного оборудования;

- приобретение, ремонт и установка оборудования, связанного с учетом энергетических ресурсов.

На территории г. Хабаровска действует Постановление администрации города Хабаровска от 04.03.2019 № 622 "Об утверждении Порядка предоставления субсидии из бюджета городского округа "Город Хабаровск" субъектам малого и среднего предпринимательства для компенсации части затрат, связанных с приобретением, модернизацией, строительством, проведением реконструкции и капитального ремонта основных средств". В частности, компенсации предусматриваются по модернизации технологического

оборудования и появления у основного средства новых экономических характеристик, и качеств.

Кроме этого, на территории Хабаровского края и г. Хабаровска действует законодательство по развитию территорий опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР), предусматривающее преференции по налогам³⁸ (табл. 1):

Таблица 1

Преференции по налогам для организаций-резидентов ТОСЭР

Преференции	Общий порядок	ТОСЭР	Территории, на которые распространяется режим Свободного порта
Общий размер страховых взносов	30%	7,6% (в течение 10 лет)	
Налог на прибыль	20%	0% (в течение первых 5 лет с момента получения первой прибыли), 13% (последующие 5 лет)	
Налог на землю	0,3-1,5%	0% (в течение первых 3 лет)	0% (в течение первых 5 лет)
Налог на имущество	2,2%	0% (в течение первых 5 лет) 1,1% (последующие 5 лет)	0% (в течение первых 5 лет) 0,5% (последующие 5 лет)
Налог на добычу полезных ископаемых	Устанавливается ст. 342 НК РФ	Понижающий коэффициент (0 – на первые 2 года, 0,2 – на 3-4 год, 0,4 – 5-6 год, 0,6 – 7-8 год, 0,8 – 9-10 год)	-

На территории г. Хабаровска функционируют три площадки ТОСЭР «Хабаровск»: «Ракитное», «Авангард», «Аэропорт».

Сервисные контракты. В рамках цифровизации Умного города крупные компании предлагают свои, уже разработанные и апробированные на некоторой рыночной нише, сервисные предложения. На наш взгляд, этот инструмент выступает наиболее приемлемым и привлекательным для частно-муниципального партнерства. Сервисный контракт ЧМП – это комплексный договор на определенный срок между администрацией муниципалитета и частной компанией, который включает в себя пакет специализированных сервисных услуг, определяет права, обязанности и

³⁸ Руководство по получению финансовой поддержки в Хабаровском крае. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kmscity.ru/assets/activity/predpr/finans.poddergka/rukovodstvo-dlia-mssp.pdf> (дата обращения 07.12.2020);

ответственность сторон, определяет структуру финансирования, учитывает возможность создания аффилированной с администрацией организации для контроля реализации сервисной услуги.

Необходимо отметить, что компании мобильной связи (МТС, Билайн), банки (Сбербанк, МТСбанк), крупные IT-разработчики (1-С, Лаборатория Касперского, Центр финансовых технологий и др.), ритейлы (ГК «Невада Групп», сеть Leroy Merlin; сеть гипермаркетов детских товаров Бубль Гум и магазины цифровой и бытовой техники ДНС) и компании естественных монополий имеют свои сервисные предложения для муниципального уровня управления в рамках проекта Умный город.

Формирование источников финансирования реализации проекта «Цифровой Хабаровск»

Анализ различных источников финансирования цифровизации городской среды, представленных выше, позволяет сформировать финансовую модель умного города (рис. 4). Финансовая модель предполагает общие подходы к реализации проектов и мероприятий концепции умного города и учитывает различные варианты финансирования проектов при условии их рациональности и эффективности. Выбор конкретных условий финансирования зависит от финансовых условий функционирования конкретного муниципального образования.



Рисунок 4. Финансовая модель Умного города

Концепция проекта «Цифровой Хабаровск» предполагает цифровизацию пяти областей функционирования умного города, представленных в таблице 2.

Таблица 2

Области и направления цифровизации проекта
«Цифровой Хабаровск»

Область	Направление	Количество элементов	Количество мероприятий
Умная городская среда	Инновации для городской среды	3	3
Умная городская среда	Умное ЖКХ	7	15
Умная мобильность	Информационные технологии и связь	2	2
Умная мобильность	Умный транспорт	9	17
Умная окружающая среда и безопасность	Интеллектуальные системы общественной безопасности	8	9

Область	Направление	Количество элементов	Количество мероприятий
Умная окружающая среда и безопасность	Интеллектуальные системы экологической безопасности	5	5
Умное городское управление	Цифровой муниципалитет	5	11
Умное городское управление	Экономическое состояние и инвестиционный климат	3	3
Умные люди и образ жизни	Интеллектуальные системы социальных услуг	2	4
Умные люди и образ жизни	Туризм и сервис	2	2

Анализ различных источников финансирования цифровизации городской среды позволяет сформировать возможные источники и варианты финансирования мероприятий концепции проекта «Цифровой Хабаровск». Для каждого из мероприятий проекта предложены возможные варианты финансирования, сведенные в матрицу. Целью построения функционально-структурной матрицы по источникам и вариантам финансирования является возможность выбора и комбинирования финансирования направлений и мероприятий проекта Умный город «Цифровой Хабаровск». Руководящим принципом данной составляющей разрабатываемой Концепции является комплексность развития экосистемы умного города «Цифровой Хабаровск», основанная на горизонтальной и вертикальной интеграции всех городских процессов. В таблице 3 представлен фрагмент матрицы для мероприятий элемента «Цифровой двойник города» с возможными вариантами финансирования мероприятий.

Таблица 3

Варианты финансирования мероприятий
«Цифровой двойник города»

Элемент умного города	Составляющие мероприятия/показатели	Номер мероприятия	Бюджетное финансирование	ГЧП и МЧП	Муниципальные бонды/облигации	Гранты	Кредиты и займы	Сервисные контракты	Национальные проекты	РФФИ	Собственные средства	Инвесторы
Цифровой двойник города	Поэтапное внедрение государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности (при необходимости - на базе существующих информационных систем) / Внедрение сервисов территориального планирования и землепользования на базе городской информационной модели	4.1.2										
Цифровой двойник города	Внедрение электронного сервиса, обеспечивающего регулярный анализ и сопоставление фактических данных об объектах недвижимости с данными кадастровой карты муниципальных образований, с целью выявления несоответствий и принятия мер	4.1.3										
Цифровой двойник города	Синхронизация государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности с электронными моделями систем водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения	4.1.4										

Элемент умного города	Составляющие мероприятия/показатели	Но- мер о- при- яти- я	Бюджетное финансиро- вание	ГЧП и МЧП	Муниципальные бонды/об- лигации	Гранты	Кредиты и займы	Сервисные контракты	Национальные проекты	РФФИ	Собственные средства	Инвесторы
Цифро- вой двойник города	Внедрение электронного сервиса, информирующего о проведении земельных работ по прокладке/ремонту коммуникаций и обеспечивающий возможность синхронизации работ различных служб	4.1. 5										
Цифро- вой двойник города	Обеспечение актуальности данных о техническом состоянии многоквартирных домов, включающих в себя описание всех конструктивных элементов многоквартирного дома и степень их износа, определяемую по результатам технического обследования	4.1. 6										

Внедрение сервисов территориального планирования и землепользования по элементу «Цифровой двойник города» предполагает бюджетное финансирование и привлечение частного капитала. Условием муниципально-частного партнерства будут выступать возможности городской информационной системы в целом. Мониторинг технического состояния многоквартирных домов в большей степени рассчитан на частный капитал с условием оперативного контроля муниципалитетом. Наибольший объем вариантов финансирования предполагается в системе обеспечения синхронизации градостроительной деятельности с электронными моделями систем водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения. Необходимо отметить, что низкая доля кредитования

обусловлена тем, что все участники финансирования (без учета бюджета) при недостаточности собственных средств могут обращаться за кредитами и займами.

Структура источников финансирования проектов и мероприятий концепции «Цифровой Хабаровск» детализирует функционально-структурную матрицу по источникам финансирования (рис. 5).

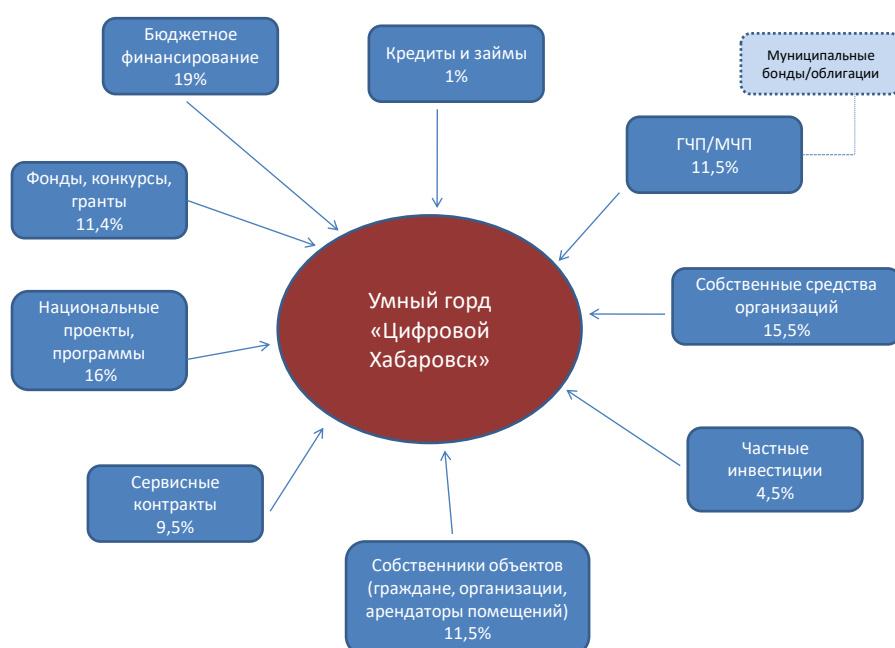


Рисунок 5. Структура источников финансирования проектов и мероприятий концепции «Цифровой Хабаровск»

Ведомственный проект «Умный город» (2018–2024) реализуется в рамках двух национальных проектов: «Жилье и городская среда» и «Цифровая экономика Российской Федерации». Средства федерального бюджета в рамках ведомственного проекта предполагается выделить на следующие направления: создание институциональных предпосылок для ускоренной и эффективной цифровой трансформации; запуск системы апробации передовых цифровых и инженерных решений; тиражирование доказавших свою

эффективность цифровых и инженерных решений «Умного города», направленных на повышение эффективности городского хозяйства.

Нужно отметить, что финансирование «умного города» предполагает использование множества финансовых инструментов. Национальные проекты и программы финансируют крупные инфраструктурные проекты, включают модернизацию существующей инфраструктуры, а также внедрение новых технологий умных городов. Долевое финансирование для новых инициатив может поступать из профицита бюджета, прямых грантов или субсидий от правительств более высокого уровня. Долговое финансирование включает средства государственного сектора, такие как различные виды облигаций и займов, а также варианты частного финансирования, включая государственно-частные партнерства. Кроме того, города могут получить альтернативное финансирование на основе активов недвижимости, которые не считаются долевым или долговым финансированием.

«Городские лидеры создают пул капитала за счет средств из различных источников, чтобы найти правильный баланс для фискальной ответственности», - говорит Джефф Малреннан, старший вице-президент Landmark Dividend³⁹. «Инструмент финансирования, который использует город, зависит от ряда факторов: типа улучшения капитала, ожидаемой продолжительности жизни инициативы, финансового состояния города и уровня риска проекта. Каждый из этих факторов повлияет на способность города обеспечить определенные виды финансирования».

Учитывая вышеизложенное, отмечаем, что финансирование территорий и муниципалитетов для создания инфраструктуры «Умных городов» должно включать бюджетное финансирование, привлечение инвесторов и частного капитала, финансы различных

³⁹ Smart cities financing GUIDE: Expert analysis of 28 municipal finance tools for city leaders investing in the future/ Developed by the Center for Urban Innovation at Arizona State University. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: Smart-Cities-Financing-Guide.pdf (режим доступа 09.12.2020);

уровней фондов, грантов и конкурсов, кредитные ресурсы. Наиболее эффективно по созданию инфраструктуры цифровизации работает целевое финансирование, которое закреплено в федеральных Программах и Национальных проектах. Но каждый город индивидуален, имеет свою специфику и особенности, поэтому и набор решений по финансированию будет включать различные комбинации, которые наилучшим образом решают вопросы городской цифры.

Глава 3. Диджитализация общества: особенности, тенденции развития, правовые формы

«Я боюсь, что обязательно наступит день, когда технологии превзойдут простое человеческое общение. И мир получит поколение идиотов».
(Алберт Эйнштейн)

Общество развивалось всегда, эпохи сменяли эпохи, на смену одной всегда приходила другая- более прогрессивная. С наступлением XXI века пришла цифровая эпоха, принеся с собой цифровую экономику, цифровые деньги, цифровую преступность, цифровую культуру, цифровую гигиену и даже цифровую смерть и цифровое бессмертие. Современный исторический этап является характерен появлением и внедрением в практику многочисленных инноваций, так называемый процесс “цифровизации” (англ. digitalization) - перехода с аналоговой формы передачи информации на цифровую, что значительно увеличило скорости обмена информацией и позволяет переводить огромный объем информации в единицы и нули - язык, понятный компьютеру.

«Но невозможно ограничиться только таким определением, ведь явление «диджитализации» касается не только цифровых устройств, но и людей, активно вовлеченных во взаимодействие с цифровыми технологиями. Причем это действительно *взаимодействие*, т.е., контакт, направленный на обоюдное преобразование его участников. Это преобразование позволяет цифровым технологиям

и людям, вовлеченным в их эксплуатацию непосредственно влиять друг на друга и взаимопроникать друг в друга»⁴⁰.

Цифровизация - закономерный этап развития общества, еще 2,5 тысячи лет назад философ и математик Пифагор говорил о том, что всё можно выразить цифрой. И сейчас это становится новой реальностью, которая вносит свои, порой очень глобальные коррективы в современную жизнь всех людей. В наш повседневный оборот приходят новые понятия, термины и определения, слово «цифровизация» стала заменяться на более употребимое - «диджитализация общества».

«Особые свойства цифровой информации обусловили появление целого научного направления «digital economics», включающего математические методы и модели, основанные на цифровом формате представления информации и на ее свойствах, вытекающих из него. Примерами являются технологии, используемые в логистике, геотехнологии, современные технологии предоставления банковских услуг, технологии обеспечения информационной безопасности и т. д.»⁴¹.

Диджитализация диктует новые принципы во всех отраслях не только нашей жизни, но и общества в целом, поскольку цифровой мир входит в каждый аспект нашей жизни, начиная от того, как мы тратим время, и до того, как распоряжаемся деньгами. Он меняет привычный способ коммуникации, развлечений и получения новой информации. Мы становимся цифровыми потребителями, которые ищут абсолютно все от продуктов до развлечений в поисковых системах.

⁴⁰ Моисеева А. А. Условия и последствия диджитализации современного общества: социально-экономический анализ // Вестн. Том. гос. ун-та. Философия. Социология. Политология. 2017. №39. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/usloviya-i-posledstviya-didzhitalizatsii-sovremennogo-obschestva-sotsialno-ekonomicheskii-analiz> (дата обращения: 23.02.2020).

⁴¹ Халин В.Г., Чернова Г.В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // Управленческое консультирование. 2018. №10 (118). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-i-ee-vliyanie-na-rossiyskuyu-ekonomiku-i-obschestvo-preimushchestva-vyzovy-ugrozy-i-riski> (дата обращения: 03.12.2020).

Цифровые технологии - Интернет, мобильные телефоны и другие инструменты для сбора, хранения, обработки и обмена информацией в цифровом виде – становятся всё более доступными для жителей нашей планеты. (Рис. 1-4).

По данным аналитики, сегодня в мире 5,11 миллиарда уникальных мобильных пользователей, что на 100 миллионов (2%) больше, чем в 2019, по итогам прошлого (2019) года аудитория Интернета насчитывает 4,39 миллиарда человек. В социальных сетях зарегистрировано 3,48 миллиарда пользователей. По сравнению с данными на начало прошлого года этот показатель вырос на 288 миллионов (9%), 3,26 миллиарда человек заходят в социальные сети с мобильных устройств. Это на 10% больше, чем в прошлом году, когда с мобильных в соцсетях сидело на 297 миллионов человек меньше.

Каждый день с января 2018 года в среднем один миллион человек впервые открывали для себя глобальную сеть, а это - 11 новичков в секунду. Если сравнивать с данными на 2014 год, во всем мире число интернет-пользователей увеличилось более чем на 1,9 миллиарда, то есть на 75% за 5 лет. В среднем люди находятся онлайн в течение 6 часов и 42 минут каждый день.⁴²

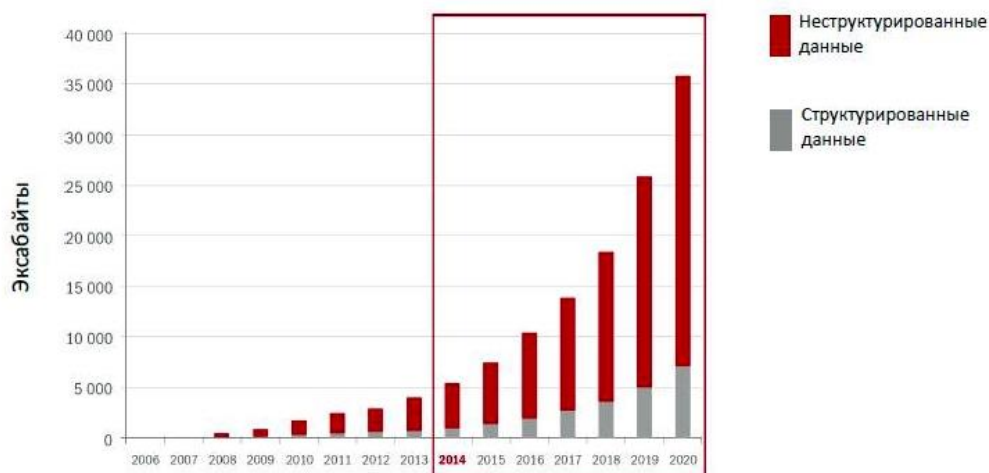
В последние годы происходит рост доли мобильного Интернета, улучшается качество связи, увеличиваются возможности мобильных средств связи.

«Практически вся (98,7%) молодежь относится к аудитории интернета, а 93,9% лиц в возрасте 15–24 лет им пользуются ежедневно. Хотя бы раз в жизни выходили в интернет 75,4% людей в возрасте 55–64 лет, ежедневными пользователями сети являются 43,5%; соответствующие показатели в возрастной группе 65–74 лет: 50,7% и 18,6%»⁴³.

⁴² URL: <https://www.web-canape.ru/business/vsya-statistika-interneta-na-2019-god-v-mire-i-v-rossii/>

⁴³ Тенденции развития интернета в России и зарубежных странах: аналитический доклад / Г. И. Абдрахманова, О. Е. Баскакова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Координационный центр

Рост цифровой информации в мире*



*По данным исследовательской компании IDC.

Рисунок 1. Динамика распространения цифровых технологий в мире

Человечество генерирует немыслимое количество информации. 90% всех цифровых данных были получены за последние 10 лет. По мнению исследователей, в будущем это может привести к серьёзным проблемам, ведь уже через несколько сотен лет общее количество битов превысит число атомов на планете. Это еще одна возможная проблема, связанная с развитием и использованием цифровых технологий.

Согласно прогнозам экспертов, к 2025 году почти 20 % всей информации в глобальной инфосфере будут играть критически важную роль в повседневной жизни, а примерно 10 % этих данных будут «сверхкритичными».

«К середине следующего десятилетия среднестатистический житель Земли будет взаимодействовать с подключенными к Сети устройствами примерно 4800 раз в день — по одной процедуре

национального домена сети Интернет, Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 144 с.

контакта каждые 18 секунд. К 2025 году почти 20 % генерируемых данных будут представлять собой информацию, получаемую в режиме реального времени, причём более 95 % составят данные, поступающие от устройств Интернета вещей»⁴⁴.

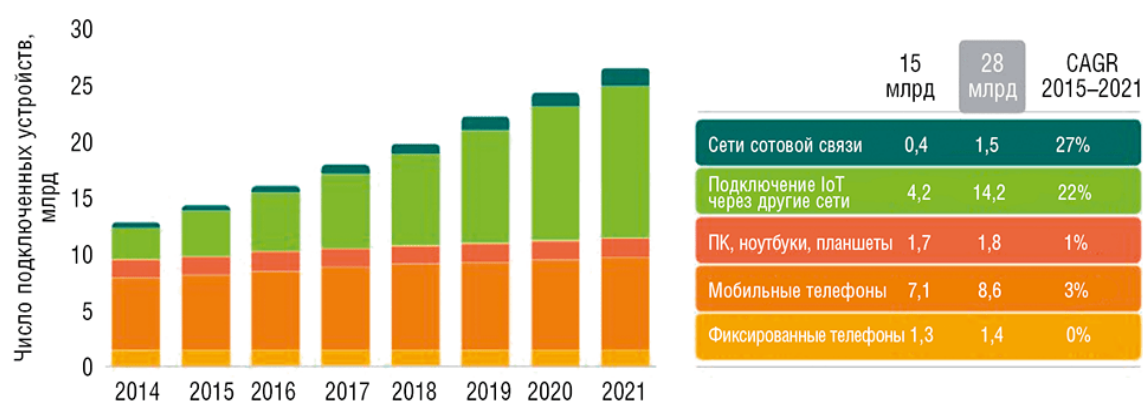


Рисунок 2. Показатели использования различных устройств для выхода в Интернет (за последние 6 лет и прогноз)⁴⁵

Несмотря на прогнозируемые проблемы, цифровизация охватывает все большее количество стран и сфер применения. Цифры показывают, что развитие цифровых технологий имеет важное значение для развития всех сфер экономики и общества, затрагивает все страны, секторы и заинтересованные стороны.

⁴⁴ URL: <https://3dnews.ru/950169>.

⁴⁵ URL: <https://itechinfo.ru/node/88>



Рисунок 3. Страны, не имеющие сети Интернет⁴⁶

В настоящее время в мире наблюдается колоссальный разрыв между странами со слабым развитием Интернетсвязи и странами с весьма высоким уровнем цифровизации, поскольку рост цифровой экономики способствует появлению множества новых экономических возможностей. Цифровые данные могут использоваться в целях развития, а также для решения социальных проблем.



Рисунок 4. Статистика интернет пользователей в России⁴⁷

⁴⁶ URL: <https://blog.sibirix.ru/2020/04/07/global-digital-report-1/>

⁴⁷ URL: <https://www.web-canape.ru/business/vsya-statistika-interneta-na-2019-god-v-mire-i-v-rossii/>

В настоящее время в России по статистике насчитывается 109,6 миллионов интернет-пользователей, это значит, что уровень проникновения интернета находится на отметке 76%, при этом 85% всех онлайн-пользователей в России заходят в интернет каждый день, а 11% - не менее раза в неделю. Все эти цифры говорят о том, что большинство граждан нашей страны, так же, как и в других развитых странах, не представляет уже своей жизни без интернета.

Среди населения развитых стран 67% считают, что цифровые технологии положительно влияют на качество их жизни и благополучие в целом. Чаще всего для измерения благополучия используется разработанный ОЭСР Индекс лучшей жизни (Better Life Index) - комплексный показатель, включающий 11 параметров, важных для каждого человека (здоровье, образование, уровень дохода и социализации и др.).

В 2017 г. Россия заняла в Индексе лучшей жизни 33-е место среди 40 стран (рис. 1). Самые успешные показатели продемонстрированы в следующих областях: баланс между работой и отдыхом (8,3 - сопоставимо с показателем Швейцарии), образование и занятость (по 6,8 - аналогичные значения у Великобритании и Франции), качество социальных связей (5,7 - как в Японии) (Рис. 5, 6)⁴⁸.

⁴⁸ URL: <https://issek.hse.ru/news/305944582.html>

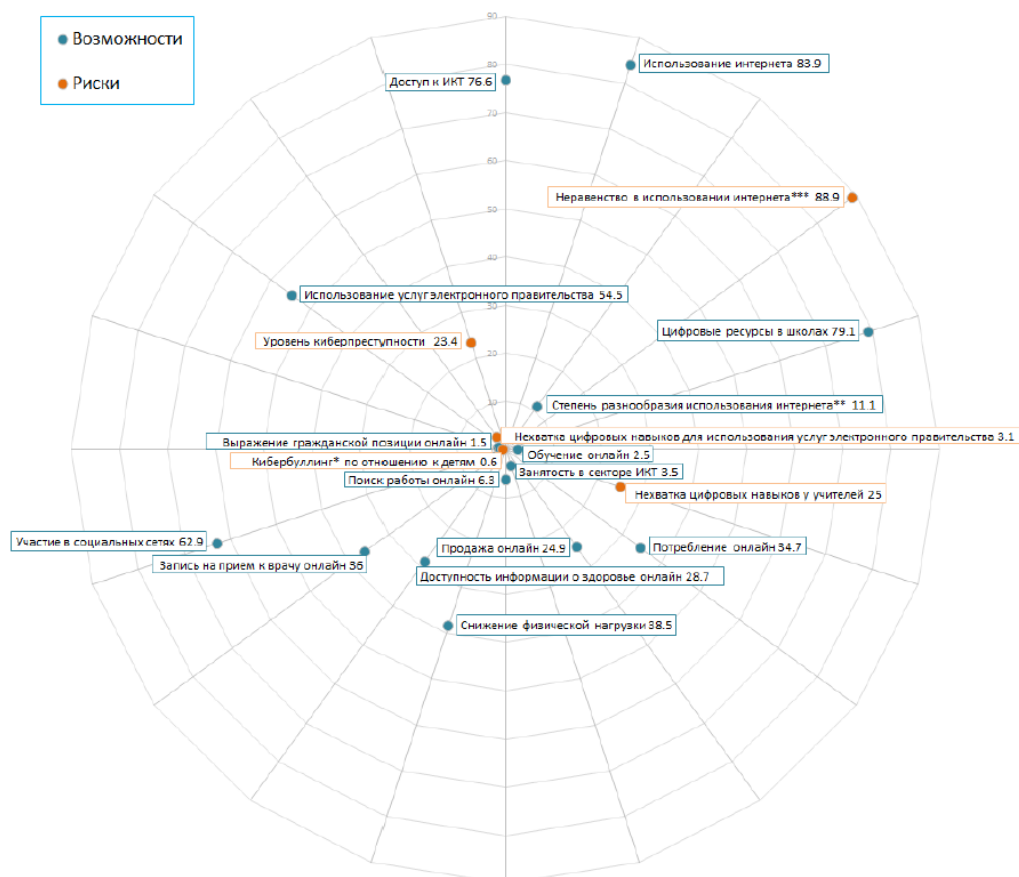


Рисунок 5. Динамика цифрового благополучия РФ

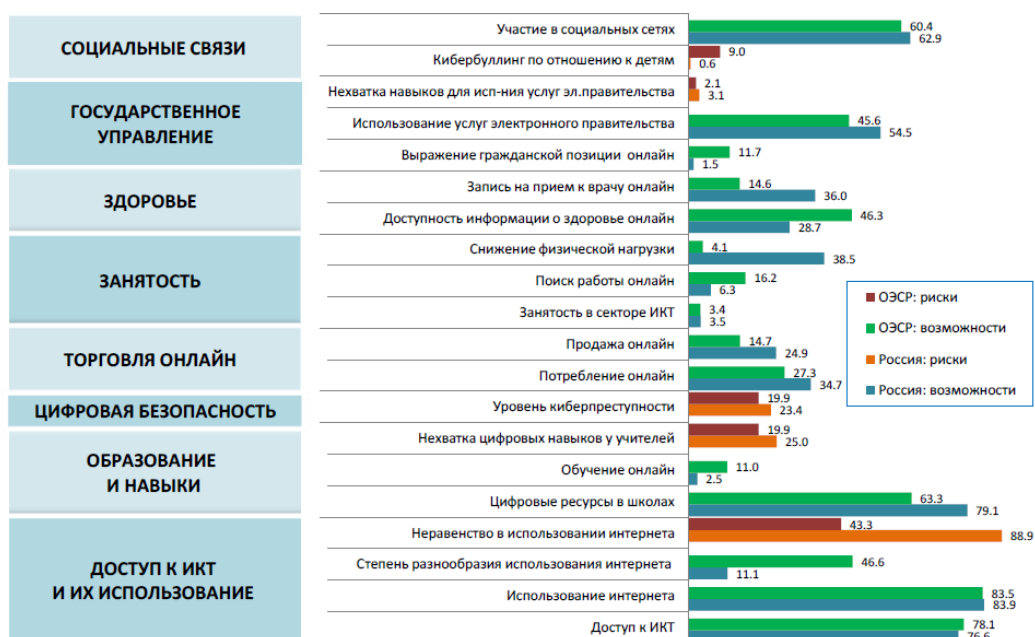


Рисунок 6. Сравнительный анализ цифровых возможностей России и стран ОЭСР

Все приведенные показатели говорят о том, что развитие информационных технологий привело к тому, что мы не сможем отказаться от них. Необходимо это принять и использовать все современные технологии только на благо общества. Некоторые ученые предполагают, что роль человека в будущем будет незначительна, и его заменят роботы, но это достаточно спорный вопрос. Пока в условиях цифровой экономики власть находится в руках индивидуума, многие компании продвигают свои продукты и услуги в интернете и социальных сетях, но для этого им нужно понимать интересы и поведение своей целевой аудитории. Наблюдается объединение цифрового и физического мира.

В условиях пандемии 2019 года, охватившей все мировое сообщество, многие перешли на работу и учебы в дистанте. Единицы были готовы к такому переходу, всем остальным пришлось столкнуться с рядом трудностей на всех уровнях. Наибольшее количество проблем испытали учащиеся и педагоги. Современные реалии меняющегося мира ставят перед образованием, как и перед всем обществом, новые задачи модернизации и вариативности источников и способов учебного процесса. Можно приводить очень много аргументов в качестве доказательной базы нужности и полезности применения различных современных информационных средств, которые действительно облегчают усвоение учебных материалов, помогают педагогам в образовательном процессе, но при всех этих положительных моментах нужно понимать, что ничто не может заменить живого общения между педагогом и его учеником. В процессе обучения еще происходит и социализация, умение формулировать свои мысли, строить логические, последовательные умозаключения.⁴⁹

⁴⁹ Шер М.Л., Миронов Л.В. Информационно-коммуникационные технологии обучения как средство повышения эффективности и качества образования // В сборнике: Трансформация смыслов

Кроме того, внедрение отдельных видов информационных технологий, связанных с роботизацией или виртуальным интеллектом в значительной степени перекраивает рынки труда в развитых странах. Новая технологическая революция имеет больший эффект на общество, чем все предыдущие вместе взятые, в связи с этим существует большое количество специфических проблем, требующих решения.

Подобные потрясения не могут не сказаться на обществе, которое не обладает достаточной гибкостью для самостоятельной быстрой адаптации под новые реалии. Пока этот процесс не настолько выражен по сравнению с тем, что ожидают во времена технологической сингулярности, однако общую концепцию можно вывести уже сейчас. Необходимо осознать, что сейчас мы сами создаём совершенно новый мир, не понимая до конца к чему это приведет, поскольку технологии развиваются быстрее, чем человек способен к ним адаптироваться. Объем информации зашкаливает, время убыстряется, жизнь становится сложнее, потому что, человек не в силах переварить такое огромное количество информации и инстинктивно защищается от неё. Наш мозг воспринимает данные порциями, обработать и усвоить большие дозы информации, идущей нескончаемым потоком, он не может. У большинства людей, наступает перегруз, который не позволяет даже воспринимать всю информацию и многие испытывают панический страх, когда вдруг обнаруживают отсутствие своего смартфона, поскольку на нём все данные, а везде требуется авторизация, а количество паролей от большого числа аккаунтов запомнить просто невозможно.

Однако большинство проблем, требующих решения вызваны не общественной адаптацией к новым технологиям, а государственным управлением. Нормативно-правовые акты, призванные

образования в условиях цифровизации общества. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. 2020. С. 229-234.

регулировать новые сферы деятельности очень часто не успевают за научно-техническим прогрессом, чем очень часто пользуются владельцы инновационных отраслей, поскольку старое законодательство далеко не всегда предусматривает всё необходимое.

В последнее время научной общественностью и законодателями ряда государств предпринимаются определенные шаги к созданию соответствующих регуляций. Впервые о необходимости правового регулирования взаимоотношений между человеком и искусственным интеллектом заговорили южнокорейские ученые⁵⁰, а законодатели Южной Кореи стали первопроходцами в нормативном закреплении таких доктринальных положений («Корейское право развития искусственного интеллекта роботов» (2005), «Этический устав роботов» (2007) и 199 Russian Journal of Criminology, 2019, vol. 13, no. 2, pp. 197–206 Всероссийский криминологический журнал. 2019. Т. 13, № 2. С. 197–206. ISSN 2500-4255 «Правовое регулирование автономных систем в Южной Корее» (2012))⁵¹. Они констатировали необходимость детального регулирования деятельности создателей программ для функционирования роботов, а также лиц, участвующих в их разработке и производстве, использовании и уничтожении.

«Для правильного восприятия обществом цифровых инноваций необходимо разъяснять последствия вмешательства таких технологий в природу человека с помощью того же цифрового пространства, активно продвигая этические и моральные концепции, поскольку они станут основой будущих бизнес-решений при поиске баланса между сугубо человеческим и результатами организации в цифровой эре»⁵².

⁵⁰ Kim Yoon-mi. Korea drafts «Robot Ethics Charter» [Electronic Resource] / Kim Yoon-mi // The Korea Herald. — 2007. — Apr., 28. — Mode of access: <https://link.galegroup.com/apps/doc/A166092392/AONE?u=googlescholar&sid=AONE&xid=340db03e>.

⁵¹ URL: <https://www.law.go.kr%2FIsSc.do%3FtabMenuId%3Dtab27%26query%3D>.

⁵² Воронцова Ю. В., Постиго Солана Е. Природа человека, трансгуманизм и цифровая трансформация // E-Management. 2019. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/priroda-cheloveka-transgumanizm-i-tsifrovaya-transformatsiya> (дата обращения: 01.03.2020).

Использование этических постулатов позволит создать структуру, в которой управленческие решения предусматривают получение технологических инноваций на основе их полезности для получения выгод, с одной стороны, и благополучия людей, с другой⁵³. Даже И. Маск призывает государство вмешиваться в процесс создания и развития инновационных технологий для определения «точки невозврата» в погоне за сверхприбылью от биологических, технологических и других инноваций⁵⁴. Для этого нужно осуществлять замеры по безопасности их применения, а также на этапах финансирования данных разработок, их создания, производства и совершенствования.

«Технологии создают возможности и потенциал, но в итоге будущее будет зависеть от выбора, который сделает общество и его лидеры. Люди могут использовать инновации для всеобщего процветания и развития или создавать риски уничтожения передовых достижений. Современное поколение является “архитектором” перехода человечества в новую эпоху. Но это не даёт основания только для оптимизма, т. к. от нынешних решений и действий зависит уклад жизни будущих поколений»⁵⁵.

Говорить о непосредственной ответственности искусственного интеллекта, невозможно, поскольку меры юридической ответственности к нему неприменимы. К примеру, Г. Халлеви, обсуждая вопрос о возможности привлечения ИИ к уголовной ответственности, отмечал, что ключевым должен являться именно вопрос о наличии субъективной стороны правонарушения, которая отсутствует у последнего ввиду невозможности юнитом искусственного интеллекта

⁵³ Вико Дж. (1994). Основания новой науки об общей природе наций / Пер. с ит. и комм. А.А. Губера. М.: Port-Royal. 395 с

⁵⁴ Субири Х. (2006). Чувствующий интеллект. Ч.1: Интеллект и реальность / Пер. с исп. Г.В. Вдовиной. М.: Типография «Наука». 261 с.

⁵⁵ Камолов С. Г., Каунов Е. Н. Диалектика инновационного развития // Вестник МГОУ. Серия: Экономика. 2018. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dialektika-innovatsionnogo-razvitiya> (дата обращения: 24.02.2020).

осознавать последствия своих вредных действий⁵⁶. Важным здесь представляется и мнение руководителя Института искусственного интеллекта им. Пола Аллена О. Этциони⁵⁷, который полагает, что автономную систему, использующую искусственный интеллект, требуется подчинить полному спектру законов, применяемых к ее человеческому оператору. Такое правило должно охватывать частные, корпоративные и государственные системы, а нормы международного права необходимо изменить так, чтобы человек не мог утверждать, что автономная система сделала то, что он не мог понять или предвидеть.

Современное право осознает, что незаконное поведение искусственного интеллекта всегда должно иметь следствием человеческую ответственность. В этой связи, вероятно, потребуется и законодательно закрепить правило, согласно которому автономная система, вступая в общение, должна ясно раскрывать, что она не человек.

Все понимают, что, когда компьютерные программы-боты могут участвовать во все более сложном диалоге с людьми, обществу нужны надежные гарантии обозначения и идентификации наделенных искусственным интеллектом систем, сейчас в России, например, ответственность за неправомерные последствия функционирования промышленных роботов несут их владельцы, производители или операторы⁵⁸. В рекомендациях ПАСЕ «Слияние с технологиями, искусственный интеллект и права человека» от 28 апреля 2017 г. № 2102 также прямо указано, что ответственность за деяния искусственного интеллекта лежит на человеке независимо от

⁵⁶ Hallevy G. Liability for Crimes Involving Artificial Intelligence Systems / G. Hallevy. — Dordrecht : Springer, 2015. — 262 p

⁵⁷ Этциони О. Интервью [Электронный ресурс] / О. Этциони. — Режим доступа: <https://hardnews24.ru/intervyu-orenecioni-direktor-instituta-iskusstvennogo-intellekta-im-allena>.

⁵⁸ Ястребов О.А. Искусственный интеллект в правовом пространстве: концептуальные и теоретические подходы / О.А. Ястребов // Правосубъектность: общетеоретический, отраслевой и международно-правовой анализ: сб. материалов к 12-м ежегод. науч. чтениям памяти проф. С.Н. Братуся / под ред. А.В. Габова [и др.]. — М., 2017. — С. 271–274

обстоятельств произошедшего, и даже ссылки на независимость принятых юнитами искусственного интеллекта решений не могут освобождать их создателей, владельцев и операторов от ответственности⁵⁹.

В условиях усложнения, децентрализации, автономизации технологий искусственного интеллекта установить контроль человека над определенными результатами становится все труднее. Даже если система, использующая искусственный интеллект, управляется человеком, последний может иметь ограниченный контроль над всеми возможными действиями и реакциями системы, равно как и разработчики не всегда могут предугадать поведение самообучающихся систем.

Избыточные же предустановки и сертификации, ограничивающие самообучающиеся системы прямым участием человека или позволяющие ему вмешиваться в работу искусственного интеллекта на любом уровне приводят к снижению эффективности работы ИИ в определённых ситуациях, или же вовсе сводят полезность его использования на нет, из-за потребностей в человеческих кадрах для поддержания его работы и контроля.

«Такая ситуация требует осмысления единого подхода к определению (не) возможной правосубъектности и юридической ответственности искусственного интеллекта. Какие бы подходы к определению сущности искусственного интеллекта ни избирались, факт объективного существования техники, управляемой искусственным интеллектом и обладающей способностью определенного рода воздействия на окружающий материальный мир, является очевидным. Искусственный интеллект реально овеществлен и наделен способностью анализировать и составлять поведенческий алгоритм вне

⁵⁹ Recommendation of Parliamentary Assembly of the Council of Europe // Technological Convergence, Artificial Intelligence and Human Rights. 2017. № 2102. URL: <https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTMLen.asp?fileid=23726&lang=en>.

зависимости от программных предустановок, а значит, нуждается в правовой регламентации»⁶⁰.

Поскольку искусственный интеллект обладает особыми возможностями в области анализа большого количества данных и на их основе прогнозирования, то отсутствие правового регулирования может создавать серьезную проблему глобального масштаба, суть которой заключается в формирующихся вызовах, в том числе в отношении прозрачности, конфиденциальности, равенства и подотчетности, которой уже приходится противостоять человечеству. Непрозрачность новых технологий связана и с тем, что многие из них разрабатываются коммерческими корпорациями в рамках закрытых алгоритмов⁶¹. Для устранения, складывающегося в сфере правового регулирования искусственного интеллекта противоречия в качестве одного из возможных решений, было предложено, чтобы определенные алгоритмы и данные находились исключительно в государственной собственности в целях повышения прозрачности и обеспечения безопасности их использования⁶².

«Нам предстоит пройти уникальный путь в трансформации российского права, в его адаптации к взаимодействию и отношениям, возникающим между человеком и машинами, и машинами и машинами. Это необходимо сделать в короткие сроки, руководствуясь при этом не только технократическими, но и гуманистическими принципами, в центре внимания которых интересы человека и его базовые ценности»⁶³.

Все понимают необходимость создания базы нормативного регулирования в России и во всем мире для такого развития

⁶⁰ Шестак В.А. Современные потребности правового обеспечения искусственного интеллекта: взгляд из России / В.А. Шестак, А.Г. Волеводз // Всероссийский криминологический журнал. — 2019. — Т. 13, № 2. — С. 197–206. — DOI: 10.17150/2500-4255.2019.13(2).197-206.

⁶¹ Обзор дискуссий об искусственном интеллекте в Массачусетском технологическом институте. URL: <https://www.technologyreview.com/s/612054/fei-fangcarnegie-mellon-artificial-intelligence>.

⁶² Hibbard B. The Ethics and Politics of Super-Intelligent Machines [Electronic Resources] / B. Hibbard. — Mode of access: http://www.ssec.wisc.edu/~billh/g/SI_ethics_politics.doc

⁶³ URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Искусственный_интеллект_\(рынок_России\)?source=post_page](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Искусственный_интеллект_(рынок_России)?source=post_page).

технологий ИИ и робототехники, которое бы не нарушало права граждан и обеспечивало безопасность личности, общества и государства. В настоящее время имеется серьезная проблема решения вопросов формирования единых подходов к пониманию места искусственного интеллекта в современной системе знания и международных отношений, а с учетом полученных результатов - о возможности закрепления в международном праве и последующей имплементации в национальное право основных принципов (возможно, даже международных стандартов) распределения ответственности между множеством субъектов, участвующих в разработке или использовании технологий искусственного интеллекта.⁶⁴

Помимо различных правовых «сложностей» использования искусственного интеллекта, появляется новое количество определенных специфических проблем, как то, что по некоторым оценкам, объем информации в мире увеличивается вдвое каждые десять лет, по другим - каждые четыре года и в результате перегруженность информацией приводит к снижению когнитивных (познавательных) функций мозга, возникает также информационно-коммуникативная зависимость.

В целом, у процесса цифровизации есть основной набор трудностей, которые необходимо преодолеть, чтобы минимизировать негативные последствия. В их число входит зависимость человека от работы алгоритмов, анализирующих его информационную деятельность, без которых невозможно предоставление нужных услуг, гибридная реальность повседневной жизни, опасность цифрового тоталитаризма в развивающихся странах из-за отсутствия у них ресурсов для борьбы с корпоратократией, как в развитых странах, а также потеря приватности и конфиденциальности информации в условиях тотального контроля.

⁶⁴ Energy Saving Projects as Energy Security Factors / V.A. Shestak [et al.] // International Journal of Energy Economics and Policy. — 2018. — Vol. 8, iss. 6. — P. 155–160.

Кроме того, возникает проблемы во взаимоотношениях человека с искусственным интеллектом, этика взаимодействия с ним и поиск той точки, когда виртуальный интеллект, имитирующий человеческую деятельность сам становится разумным организмом.

Погружение в виртуальную среду также определённым образом меняет сознание человека, она становится общей с повседневным миром, цифровизация способна выстроить цепочки соизмерений, позволяющих интерпретировать мир в более удобную для восприятия форму. Однако подобный мыслительный конструкт для человека без социального опыта может оказаться далёким от реальной картины мира, что приведёт к когнитивному диссонансу при столкновении с чем-то, значительно отличающемся от выстроенной у него в голове картины.

Ещё сильнее данная проблема раскрывается в развитии средств визуализации и CGI-графики, особенно при их комбинации с нейросетевыми технологиями. Искусственная графика достигла того уровня, когда практически невозможно её отличить от подлинной, если в ней моделируется повседневная реальность. Это может вызвать определённые проблемы юридического характера, когда усилиями нейросети, настроенной под определённые алгоритмы происходит создание поддельных данных. Законодательные органы развитых стран с недавнего времени озаботились подобной проблемой, однако для выведения полноценного решения требуется время.

Не стоит также забывать и о вопросах информационной безопасности, которые остро встали ещё на заре развития компьютерных технологий. Они требуют постоянных вложений, органов быстрого реагирования на подобные угрозы и высокой цифровой грамотности пользователей, для минимизации последствий кибератак.

Ещё одним важным аспектом развития цифровых технологий становится виртуальная и дополненная реальность. Регулирование

их использования для сохранения конфиденциальности информации и защиты прав человека требует грамотного подхода, чтобы человек не стал приложением к гаджету, чтобы знания не заменялись информацией, с помощью которой можно манипулировать сознанием и поведением людей.

Имеется еще ряд определенных вопросов и нравственного, и правового и чисто технического характера, для решения которых необходимо принятие различных нормативных, правовых, регулирующих положений, стратегий и концепций внедрения и дальнейшего использования в нашей жизни все современных информационных, цифровых технологий, чтобы все современные технологии имеющиеся и будущие были только во благо людей и общества в целом.

Глава 4. Предпосылки развития предпринимательской деятельности и проблемы ее экономической безопасности в условиях цифровизации экономики

За последние годы темпы цифровизации как отечественной, так и мировой экономики стремительно растут. Об этом свидетельствуют не только значения соответствующих индексов (например, ICT Development Index, согласно которому Российская Федерация стабильно на протяжении последних лет входит в список 40 ведущих стран мира), но и величина затрат на цифровизацию предпринимательской деятельности, а именно, в среднем 1344 млрд. руб. (1,5 % ВВП), которая заметно выше по сравнению с вложениями в государственный сектор 358 млрд. руб. (0,4 % ВВП). Согласно индикаторам цифровой экономики⁶⁵, анализ которых ежегодно ведется еще с 2009 г., данные показатели среди прочих наилучшим образом демонстрируют то значение, которое отводится предпринимательской деятельности в современных условиях.

Кроме того, расходы на реализацию Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»⁶⁶ в 2018-2024 г. составляют 1 627 146,46 млн. рублей, 1 099 583,04 млн. руб. из которых финансируются за счет федерального бюджета. В рамках программы выделенные средства будут направлены на развитие нормативного регулирования цифровой среды, информационной инфраструктуры, кадров для цифровой экономики, цифровых технологий, цифрового государственного управления, а также обеспечение информационной безопасности.

⁶⁵ Абдрахманова, Г.И. Индикаторы цифровой экономики: 2019 : статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневецкий, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 248 с.

⁶⁶ Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (дата обращения: 20.11.2020 г.).

При этом 47,23 % или 768 500,51 млн. руб. направлены на развитие информационной инфраструктуры, а именно, создание сети информационных платформ, порталов для граждан, субъектов предпринимательской деятельности и государственных органов, а также обеспечение стабильного доступа к ним.

Очевидно, что как совершенствование (а в отдельных случаях и модернизация) информационной инфраструктуры, так и другие направления реализации Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» касаются предпринимательской деятельности, одновременно формируя предпосылки ее современного динамичного развития и подчеркивая существующие или будущие проблемы.

При этом мы склонны полагать, что следует рассматривать именно цепочку «предпосылка-проблемы», а не «предпосылка-барьеры» (как отмечается в ряде обстоятельных исследований, безусловно, заслуживающих внимания, но обходящих стороной реальные проблемы) по нескольким причинам.

Первая. Согласно толковым словарям русского языка, проблемой является задача (или вопрос), требующая разрешения (исследования), тогда как под барьером понимается препятствие или преграда («классический» пример – бег с препятствиями). По нашему мнению, говорить о существенных преградах как развития предпринимательской деятельности, так и цифровой экономики, не совсем верно, учитывая значительное количество средств, ежегодно выделяемых из федерального и местных бюджетов, а также количество департаментов, комиссий, кураторов только при Министерстве цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.

Вторая. В отдельных исследованиях (а именно, в публикациях^{67 68 69}) в качестве основного барьера цифровизации экономики рассматривается человеческий фактор: низкий уровень мотивации, квалификации кадров и т.п. При таком понимании возникает логичный вопрос о первопричинах возникновения данных барьеров. Так, правомерно предположить, что низкий уровень мотивации при внедрении цифровых технологий зависит не только от финансовых возможностей субъектов предпринимательской деятельности, а и от рыночной конъюнктуры, темпов развития конкретной отрасли. В свою очередь, недостаточная квалификация кадров связана не только с отсутствием необходимых специалистов, но и несовершенством системы повышения квалификации. Другими словами, первопричинами возникновения барьеров цифровизации являются глобальные проблемы и противоречия, которые обостряются при модернизации экономики или проведении структурных и системных трансформаций на разных уровнях (макро-, мезо-, микро-).

Третья. Ряд барьеров (например, нежелание отдельных департаментов или должных лиц, поддерживать «цифровые» инициативы субъектов предпринимательской деятельности) имеет исключительно временный, краткосрочный характер на фоне тотальной реализации национальных программ и проектов. В свою очередь, большинство проблем (речь, например, идет об отсутствии соответствующих нормативно-правовых документов, закрепляющих направления цифровизации экономики и возможности ее субъектов) являются долгосрочными, а их решением занимается значительное количество органов государственной власти.

⁶⁷ Яковлева, Е. Л. Концепция электронного кочевника: риски развития цифровой экономики / Е.Л. Яковлева, Н.С. Селиверстова, О.В. Григорьева // Актуальные проблемы экономики и права. – 2017. – №4 (44). – С. 226-241.

⁶⁸ Махалин, В.Н. Управление вызовами и угрозами в цифровой экономике России / В.Н. Махалин, О.М. Махалин // Управление. – 2018. – №2 (20). – С. 57-60.

⁶⁹ Гужина, Г.Н. Внедрения цифровой экономики в российское общество: кадровые аспекты / Г.Н. Гужина, Н.М. Назаршоев // Инновации и инвестиции. – 2019. – №2. – С. 27-30.

Четвертая. Если предпосылки развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации экономики могут быть сформулированы для большинства ее субъектов, так как отражают современные реалии, то барьеры являются специфическими и нередко рассматриваются на примере конкретной отрасли экономики (здесь уместно отметить исследования^{70 71 72 73 74}). Речь идет о том, что определение проблем (которые глобальней, чем локальные барьеры) позволит в дальнейшем уделить внимание их комплексному решению посредством разработки научно-методических рекомендаций, направленных на преодоление возникающих барьеров при помощи четкого алгоритма действий.

Разграничение барьеров и проблем предпринимательской деятельности через призму предпосылок ее развития в условиях цифровизации экономики приводит к необходимости формулирования последних максимально абсолютизировано и учитывая особенности Донецкой Народной Республики. При этом стоит акцентировать внимание на том, что для данного этапа исследования особое значение приобретает изучение реалий цифровизации отечественной экономики в целом и отдельных субъектов предпринимательской деятельности в частности, а не анализ финансовых показателей, чему внимание еще будет уделено в дальнейших исследованиях.

Учитывая вышесказанное, в качестве объектов исследования выступили 25 предприятий Донецкой Народной Республики,

⁷⁰ Мещеряков, Д. А. Барьеры, сдерживающие развитие цифровой экономики на территории муниципальных образований / Д.А. Мещеряков // Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество. – 2019. – №2-1. – С. 587-589.

⁷¹ Шавров, С.А. О преодолении барьеров цифровой трансформации бизнес-процессов управления территориями и рынка недвижимости / С.А. Шаров, А. Фархат // Труды БГТУ. Серия 5: Экономика и управление. – 2019. – №2 (226). – С. 24-28.

⁷² Семенистая, Е.С. Подходы к решению задачи внедрения цифровой экономики (и цифровой энергетики в том числе) в Российской Федерации / Е.С. Семенистая, А.В. Леонова // ИВД. – 2018. – №4 (51). – С. 141-143.

⁷³ Бураева, Е. В. Цифровизация сельского хозяйства как детерминанта экономического роста в аграрном секторе экономики / Е.В. Бураева // Вестник ОрелГАУ. – 2020. – №2 (83). – С. 99-107.

⁷⁴ Соловьева, Н.Е. Влияние цифровизации на развитие предпринимательства в аграрном секторе экономики на примере Белгородской области / Н.Е. Соловьева, Г.Г. Забнина, Л.И. Прокопова, В.Д. Хоптюк // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. – 2019. – №4. – С. 600-608.

сгруппированные по следующим отраслям экономики: тяжелая промышленность, легкая промышленность, торговля, сервис.

Респондентами выступали руководители и их заместители, менеджеры структурных подразделений и ведущие специалисты указанных субъектов предпринимательской деятельности (табл. 1), которыми, прежде всего, был определен перечень систем, нуждающихся в цифровизации (внедрению цифровых технологий).

Таблица 1

Распределение респондентов по должностям (составлено авторами)

Должности респондентов	Количество респондентов	
	чел.	%
Руководители и их заместители	357	66,85
Менеджеры структурных подразделений (начальники и руководители отделов, служб)	128	23,97
Ведущие специалисты (экономисты и т.д.)	49	9,18
Всего:	534	100

В ходе исследования руководителями и их заместителями, согласно таблице 2, была отмечена острая необходимость цифровизации систем управления экономической безопасностью (82,6 %), маркетингом (81,5 %), финансами (72,1 %), а также логистики (63,8 %). Примечательно, что, по мнению 42,3 % респондентов, особой необходимости в цифровизации системы управления персоналом для отечественных предприятий нет. Наименьшую актуальность для цифровизации, согласно ответам респондентов (34,8 %), имеет система управления производством.

В свою очередь, 79,5 % менеджеров структурных подразделений отмечают острую необходимость цифровизации управления финансами, что вполне логично, так все хозяйственные операции и, соответственно, расчеты по ним входят в сферу их должностных обязанностей. Цифровизация системы управления экономической безопасности для данной группы респондентов находится на

втором месте, согласно мнению 77,2 % респондентов. Нельзя не обратить внимание на то, что цифровизация систем управления логистикой и производством для менеджеров структурных подразделений, так же, как и для руководителей, особой актуальностью не отмечается.

Таблица 2

Распределение ответов респондентов на вопрос о необходимости цифровизации систем управления предприятием (составлено авторами)

Системы управления	Распределение ответов респондентов					
	Руководители и их заместители		Менеджеры		Ведущие специалисты	
	Место	%	Место	%	Место	%
Экономической безопасностью	1	82,6	2	77,2	2	63,7
Маркетингом	2	81,5	4	54,3	5	49,3
Финансами	3	72,1	1	79,5	6	42,6
Логистикой	4	63,8	5	39,1	1	65,8
Персоналом	5	42,3	3	64,7	3	55,1
Производством	6	34,8	6	35,4	4	53,9

Обратная ситуация наблюдается в ответах ведущих специалистов отечественных субъектов предпринимательской деятельности, среди которых 65,8 % подчеркнуло острую необходимость в цифровизации системы управления логистикой, а 53,9 % – системы управления производством. Отдельно акцентируем внимание, что на необходимость цифровизации системы управления экономической безопасностью указало 63,7 % респондентов на фоне приблизительно одинакового распределения ответов среди других систем.

Очевидно, что выделенные респондентами системы управления являются условными для некоторых субъектов предпринимательской деятельности, однако, нельзя не обратить внимание на том, что все они так или иначе находятся под влиянием угроз экономической безопасности (от политико-правовых до

информационно-цифровых). Другими словами, правомерно считать, что цифровизация экономической безопасности, в конечном итоге, приводит к цифровизации предпринимательской деятельности в целом, и наоборот.

Следовательно, крайне важным является понимание того, что предпосылки развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации экономики так или иначе должны предполагать обеспечение ее безопасности за счет как развития поддерживающей инфраструктуры (аппаратное и программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные сети и т.д.), так и повышения квалификационных требований к работникам.

Учитывая вышесказанное, нами были сформулированы 5 предпосылок (или исходных пунктов, предварительных условий) развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации экономики, в рамках каждой из которых определены проблемы и перспективы их реализации.

Информация – источник развития предпринимательской деятельности, обеспечения конкурентоспособности ее субъектов и их экономической безопасности.

Очевидно, что сбор, хранение и обработка информации позволяет получать необходимые сведения для принятия управленческих решений. Умение работать с данными и их анализировать все больше становится основой цифровой экономики, так как связано с возможностью получать «инсайты», в том числе и об угрозах экономической безопасности. При этом доступ к информации уже давно осуществляется не только через деловые контакты или другие общепринятые коммуникационные каналы, а и через сеть Интернет. Исходя из этого, на рисунке 1 представлены проблемы, с которыми сталкиваются отечественные субъекты

предпринимательской деятельности при сборе, хранении и обработке необходимой им информации.

Согласно рисунку 1, основной проблемой при сборе, хранении и обработке необходимой информации является:

- для руководителей предприятий – отсутствие системы правил, регламентов, стандартов сбора, классификации, хранения и использования информации на республиканском и местном уровнях;
- для менеджеров структурных подразделений – отсутствие у работников профессиональных навыков работы с данным, соответствующего образования и т. п.;
- для ведущих специалистов – невозможность применения современных информационных технологий и программных продуктов для сбора, хранения и обработки необходимой информации.



Рисунок 1. Распределение ответов респондентов об основных проблемах при сборе, хранении и обработке необходимой информации (составлено авторами)

Нельзя отдельно не отметить, что проблема, связанная с отсутствием объективных и открытых источников информации о состоянии экономики Республики, наибольшую актуальность среди групп респондентов имеет для ведущих специалистов (59,7 %), а не для руководителей (49,1 %) или менеджеров (53,1 %). Эта ситуация, с одной стороны, объясняется тем, что именно ведущие специалисты не только выполняют принятые управленческие решения, но и заняты сбором необходимой информации для их обоснования, открытость и возможность доступа к которой, по их мнению, оставляет желать лучшего.

Особое значение для развития предпринимательской деятельности в целом и сборам информации в частности имеют телекоммуникационные технологии, о чем уже сейчас свидетельствует активное применение технологии 4G в Донецкой Народной Республике. Однако, еще в 2020 году в рамках недели российского бизнеса состоялся форум, посвящённый проблематике цифровой связи пятого поколения (5G). В рамках данного форума более 240 представителей российского бизнеса приняли участие в опросе относительно необходимости применения технологии 5G в предпринимательской деятельности (рис. 2).

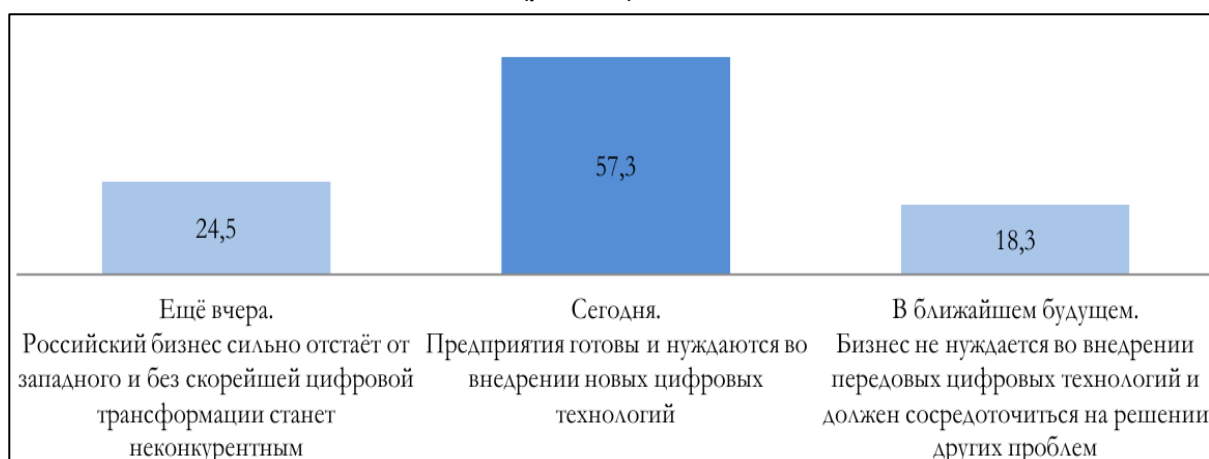


Рисунок 2. Распределение ответов респондентов на вопрос «Когда российским предприятиям будет нужна технология 5G?»⁷⁵

⁷⁵ Доклад Российского союза промышленников и предпринимателей о состоянии делового

Согласно результатам, представленным на рисунке 2, большинство респондентов, а именно 57,3 %, заинтересованы возможностью активного применения технологии 5G в своей деятельности. Почти четверть респондентов (24,5 %) обратили внимание на то, что технология 5G уже давно должна применяться в предпринимательской деятельности для повышения ее эффективности и динамичности развития. Только 18,3 % респондентов полагают, что есть более важные проблемы, касающиеся телекоммуникационных технологий, требующих скорейшего решения.

При этом, согласно мнениям экспертов Российского союза промышленников и предпринимателей (рис 3), наибольшее влияние технология 5G окажет на телекоммуникационную и транспортную сферы, а также обрабатывающую промышленность и торговлю (оптовую и розничную).



Рисунок 3. Распределение ответов респондентов на вопрос об отраслях отечественной экономики, на которые технология 5G может оказать наибольшее влияние⁷⁵

климата в России в 2019 году. – М.: РСПП, 2020. – 149 с.

Несмотря на указанные проблемы при сборе, хранении и обработке необходимой информации, и не говоря о скором применении технологии 5G субъектами предпринимательской деятельности, перспективами их решения в Донецкой Народной Республике является: развитие новых IT-отраслей экономики и создание новых рабочих мест вследствие расширения возможностей традиционных; разработка новых эффективных инструментов управления информационной безопасностью как составляющей экономической безопасности; создание собственных программных продуктов и цифровых платформ, учитывающих специфику отечественной экономики.

*Интернет вещей – фундамент современной
предпринимательской среды и технология развития
предпринимательской деятельности.*

В самом общем понимании Интернет вещей представляет собой глобальную сеть, основу которой составляют устройства (со встроенными сенсорами, датчиками и т.п.), а также программное обеспечение, необходимое для их взаимодействия и взаимосвязи между собой. Именно благодаря Интернету вещей повышается качество жизни общества, эффективность предпринимательской деятельности и открытость государственных органов.

Приблизительная оценка количества «умных» приборов, подключенных к Интернету уже до 2020 года, составляла около 30 млрд устройств, при мировом объеме инвестиций в 24 триллиона долл. Это означает, что в настоящее время в мире возникает один из крупнейших мировых рынков совершенно новых продуктов и услуг. Развитие искусственного интеллекта и machine learning (машинное обучение) предоставляет возможности использования самоуправляемых машин, бизнес-процессов и высвобождение трудовых

ресурсов, используемых в предпринимательской деятельности уже в ближайшее время.

Так, только согласно паспорту Федерального проекта «Информационная инфраструктура»⁷⁶, к 2024 г. доля домохозяйств, имеющих стабильный доступ всех устройств к сети Интернет, достигнет 97 % по сравнению с 75 % в 2018 г. (нельзя не отметить рост доли на 29,33 %). При этом на защиту цифровой среды ежегодно, начиная с 2019 г., выделяется более 104,84 млн. руб., которые в сумме к 2024 г. составят 629,08 млн. руб.

Примечательно, что большинство российских предприятий цифровизацию (в том числе и активное применение устройств, составляющих основу Интернета вещей) рассматривают как инновационную деятельность. Так, половина участников опроса, проводимого Союзом промышленников и предпринимателей Российской Федерации (фрагмент результатов которого представлен на рисунке 4), отметили, что главное ограничение для такой инновационной деятельности – недостаток собственных средств. Порядка 30% субъектов предпринимательской деятельности чувствуют острую необходимость в квалифицированных рабочих и специалистах.

⁷⁶ Паспорт федерального проекта «Информационная инфраструктура» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/pasport-federalnogo-proekta-informatsionnaya-infrastruktura.pdf> (дата обращения: 20.11.2020 г.).



Рисунок 4. Фрагмент распределения ответов респондентов на вопрос основных препятствий для инновационной деятельности российских предприятий⁷⁵

Почти четверть респондентов связывает процесс внедрения инноваций с получением заёмных средств. Примерно такое же число опрошенных заявило, что применяемые меры налогового стимулирования инноваций недостаточны. Низкая

предсказуемость условий хозяйственной деятельности ограничивает инновации в 22,2% предприятиях.

В свою очередь, государственной поддержки инноваций на федеральном уровне не хватает 18,5% предприятий. Чуть ниже доля ответа «недостаточно господдержки на региональном и/или местном уровне» – 15,6%, а 14,4% респондентов в целом не удовлетворены качеством услуг российских научных и конструкторских организаций и/или их ценой.

Однако, несмотря на все препятствия, у 26,7% предприятий не было особых препятствий для инновационной деятельности. При этом только 5,9% респондентов заявили, что собственники предприятий не заинтересованы в инновациях.

Отметим, что субъекты предпринимательской деятельности в Донецкой Народной Республике сталкиваются с похожими для российских предприятий проблемами. Так, на рисунке 5 представлены основные проблемы, связанные с внедрением цифровых устройств и автоматизацией производственных процессов в ходе ведения предпринимательской деятельности.

Учитывая результаты, представленные на рисунке 5, можно утверждать, что основными проблемами, связанными с внедрением цифровых устройств и автоматизацией производственных процессов, связаны с недостатком финансовых ресурсов у ответственных субъектов предпринимательской деятельности, незаинтересованностью работников и нехваткой соответствующих специалистов.



Рисунок 5. Распределение ответов респондентов об основных проблемах при внедрении цифровых устройств и автоматизации производственных процессов в ходе ведения предпринимательской деятельности (составлено авторами)

Отдельно подчеркнём, что 48,1 % опрошенных руководителей и заместителей обратили внимание на недостаточную осведомленность в преимуществах использования цифровых устройств (технологий Интернета вещей) в своей деятельности. Однако схожая ситуация характерна и для российских предприятий.

Так, согласно исследованию⁷⁵, только в 1,9 % российских предприятий автоматизировано большинство бизнес-процессов, а 37,1 % подходят к данному процессу крайне избирательно (автоматизирован один или несколько технологических процессов). В свою очередь, среди субъектов малого бизнеса, более 25 % предприятий осуществляют предпринимательскую деятельность без автоматизации каких-либо бизнес-процессов и использования цифровых устройств.

Решение указанных проблем открывает следующие перспективы для развития отечественной экономики: существенное повышение эффективности большинства отраслей экономики; возможности для инкрементальных и трансформационных инноваций создания отечественными предприятиями соответствующих продуктов и разработок мирового уровня; активное привлечение инвестиций из-за актуальности цифровых устройств и технологий Интернета вещей.

Программные продукты и информационные технологии – основа результативности предпринимательской деятельности.

Современные программные продукты и информационные технологии уже сейчас становятся основой для принятия обоснованных управленческих решений, создания новых продуктов, ценностей, свойств и, соответственно, являются базой формирования конкурентных преимуществ.

Очевидно, что такие конкурентные преимущества обусловлены появлением новых, уникальных программных продуктов (цифровой банкинг, методологии моделирования бизнес-процессов и т.д.) и информационных технологий (облачные вычисления и т.д.). При этом программные продукты применяются на значительном количестве предприятий и Российской Федерации (93,1 % согласно⁷⁵), и Донецкой Народной Республики. Такой вывод подтверждают результаты собственного опроса работников отечественных предприятий и их сопоставление с российскими исследованиями (рис. 6).



Рисунок 6. Применение программных продуктов в ходе ведения субъектами предпринимательской деятельности Российской Федерации и Донецкой Народной Республики (составлено авторами и на основе⁷⁵⁾)

Так, менее 30 % респондентов выбрали из предложенного списка, в котором было приведено 14 возможных категорий программных продуктов, 5-7 вариантов. Около 20 % респондентов назвали 3-4 категории программных продуктов, применяемых на предприятии. В свою очередь, только 17,8 % субъектов предпринимательской деятельности Российской Федерации и 3,6 % Донецкой Народной Республики используют более 9 различных категорий программных продуктов.

Особое значение, согласно рисунку 3.6, для российских и отечественных субъектов предпринимательской деятельности имеют системы электронного документооборота, которые используются 69,5 % и 36,1 % респондентов соответственно. При этом наибольшую популярность для экономики Донецкой Народной Республики имеют программные продукты для осуществления финансовых расчетов в электронном виде, которыми пользуются 55,3 % респондентов.

Нельзя обойти стороной актуальности использования в Российской Федерации электронных справочно-правовых систем для ведения предпринимательской деятельности, что было отмечено 63,2 % опрошенных. Однако данная тенденция не характерна для отечественной предпринимательской среды (27,6 %), что можно объяснить отсутствием таковых и невозможностью адаптации российских электронных справочно-правовых систем к реалиям Донецкой Народной Республики (в первую очередь, из-за различий в положениях нормативно-правовых актов).

Приблизительно одинаковой актуальностью как у российских, так и у отечественных субъектов предпринимательской деятельности пользуются программные продукты для решения организационных, управленческих, экономических задач и управления автоматизированным производством, что в среднем указало 58,95 % и 45,9 % респондентов соответственно.

Обращает на себя внимание тот факт, что ряд программных продуктов (от CRM, ERP, SCM систем до технологий автоматической идентификации объектов) совсем не используется в деятельности предприятий Донецкой Народной Республики, однако и в Российской Федерации не отличаются особой востребованностью (около 25 % от всех опрошенных). В то же время заметно выше уровень применения программных продуктов для управления продажами в Республике (41,3 %), чем в Российской Федерации (36,1 %), что в целом объясняется активным развитием торговли, существованием значительного количества посредников на рынке.

Несмотря на очевидную актуальность и значимость программных продуктов, существует ряд проблем, связанных с их внедрением и использованием субъектами предпринимательской деятельности Донецкой Народной Республики, которые указаны в таблице 2.

Таблица 2

Распределение ответов респондентов на вопрос о проблемах внедрения и использования программных продуктов (составлено авторами)

Проблемы	Распределение ответов респондентов					
	Руководители и их заместители		Менеджеры		Ведущие специалисты	
	Место	%	Место	%	Место	%
Высокая стоимость большинства современных программных продуктов	1	77,6	1	86,2	2	63,8
Необходимость постоянной адаптации к специфике деятельности, в частности, и отечественной экономики, в целом	2	68,1	3	71,8	3	53,4
Недостаточность государственной поддержки, стимулирования и развития внедрения современных программных продуктов и информационных технологий в свою деятельность	3	43,9	4	24,5	5	20,3
Незаинтересованность работников в освоении новых программных продуктов	4	31,8	2	74,3	1	69,1
Недостаток информации о современных программных продуктах	5	21,2	5	13,4	4	26,7

Итак, высокая стоимость большинства современных программных продуктов является большей проблемой для руководителей и менеджеров, чем для ведущих специалистов, на что указало 77,6 % и 86,2 % респондентов соответственно. В свою очередь, незаинтересованность работников в освоении новых программных продуктов является основной проблемой при их внедрении для 69,1 % опрошенных ведущих специалистов субъектов предпринимательской деятельности Донецкой Народной Республики. Количество респондентов, отметивших необходимость постоянной адаптации программных продуктов к специфике деятельности, в частности, и отечественной экономики, в целом, колеблется от 53,4 % (среди ведущих специалистов) до 71,8 % (среди менеджеров структурных подразделений).

В то же время, руководители и менеджеры отечественных субъектов предпринимательской деятельности не испытывают недостатка в информации о современных программных продуктах, что было отмечено 21,2 % и 13,4 % респондентов соответственно. Также нельзя не акцентировать внимание на том, что работники исследуемых предприятий не чувствуют недостаточность государственной поддержки, стимулирования и развития внедрения современных программных продуктов и информационных технологий в свою деятельность, на что в среднем указало 29,57 % опрошенных.

Несмотря на количество проблем, большинство из них (4 из 5) могут быть решены субъектами предпринимательской деятельности Донецкой Народной Республики самостоятельно, но только при повышении ее эффективности, которая, в конечном итоге, позволит повысить конкурентоспособность отраслей экономики и уровень их цифровизации; стимулировать инновационное предпринимательство.

Моделирование бизнес-процессов – залог максимизации результатов предпринимательской деятельности и оптимизации управленческих решений относительно ее развития.

Отечественные субъекты предпринимательской деятельности на современном этапе развития экономики, с присущими ему сложностями и кризисными ситуациями, уделяют недостаточно внимания моделированию бизнес-процессов. Это связано не только с высокой стоимостью необходимых программных продуктов, а и с долей скептицизма относительно того, что моделирование позволит получить лучшие результаты, чем, например, опыт менеджеров структурных подразделений.

Более того, на значительном количестве предприятий как Донецкой Народной Республики, так и Российской Федерации моделирование бизнес-процессов рассматривается исключительно как одно из направлений стратегического планирования деятельности, которому, в целом, уделяет внимание незначительная доля субъектов рынка. Так, согласно исследованию⁷⁵, только 12 % российских субъектов предпринимательской деятельности занимаются моделированием бизнес-процессов (стратегических альтернатив развития). При этом большинство участников опроса акцентировало внимание на постоянной необходимости обучения работников, в том числе методологии моделирования бизнес-процессов. Готовность нести такие расходы отметили 92,4 % респондентов из работников российских предприятий.

Динамика развития социально-экономических отношений и в Российской Федерации, и в Донецкой Народной Республике, которая обеспечивается постепенным внедрением в деятельность предприятий программно-управляемых систем, позволяет оптимизировать не только бизнес-процессы, но и управленческие решения. При этом, несмотря на положительные результаты применения

разнообразных методологий моделирования в деятельности российских предприятий, отечественные субъекты предпринимательской деятельности все еще не готовы к активному использованию соответствующих программных продуктов. Так, в ходе анкетного опроса, результаты которого представлены в таблице 3, были выявлены проблемы, с которыми сталкиваются предприятия Донецкой Народной Республики при моделировании бизнес-процессов.

Таблица 3

Ответы на вопросы респондентов о моделировании бизнес-процессов на предприятиях (составлено авторами)

Вопросы	Ответы					
	Да		Нет		Затрудняюсь ответить	
	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
Моделируются на предприятии бизнес-процессы?	26	4,87	451	84,46	57	10,67
Предпринимаются ли попытки на предприятии моделировать основные бизнес-процессы?	33	6,18	254	47,57	247	46,25
Есть ли на предприятии работники, которые могут заниматься моделированием бизнес-процессов?	42	7,87	329	61,61	163	30,52
Выделите основные проблемы, связанные с моделированием бизнес-процессов на предприятии: – проблемы адаптации программных продуктов к специфике деятельности; – проблемы, связанные с квалификацией работников, необходимых для проведения моделирования бизнес-процессов и интерпретации его результатов; – проблемы, связанные с непредсказуемостью условий ведения предпринимательской деятельности и, как следствие, невозможностью объективного и оперативного моделирования бизнес-процессов.	487	91,2	0	-	47	8,8
	426	79,78	27	5,06	81	15,16
	521	97,57	4	0,75	9	1,68
Позволит ли моделирование бизнес-процессов повысить эффективность предпринимательской деятельности и оптимизировать управленческие решения?	518	97	0	-	16	3
Позволит ли моделирование бизнес-процессов повысить уровень экономической безопасности предпринимательской деятельности?	534	100	0	-	0	-

Согласно результатам анкетирования (табл. 3), на большинстве исследуемых предприятий моделирование бизнес-процессов не проводится, на что указало 84,46 % респондентов (451 чел.), и не предпринимаются попытки для исправления данной ситуации. Однако, несмотря на это, в штате 7,87 % предприятий есть работники, которые могут реализовывать методологию бизнес-моделирования. При этом подчеркнем, что, по мнению респондентов, такие обязанности могут быть возложены на системного администратора, экономиста, аналитика, бухгалтера, менеджера структурного подразделения (рис. 7).

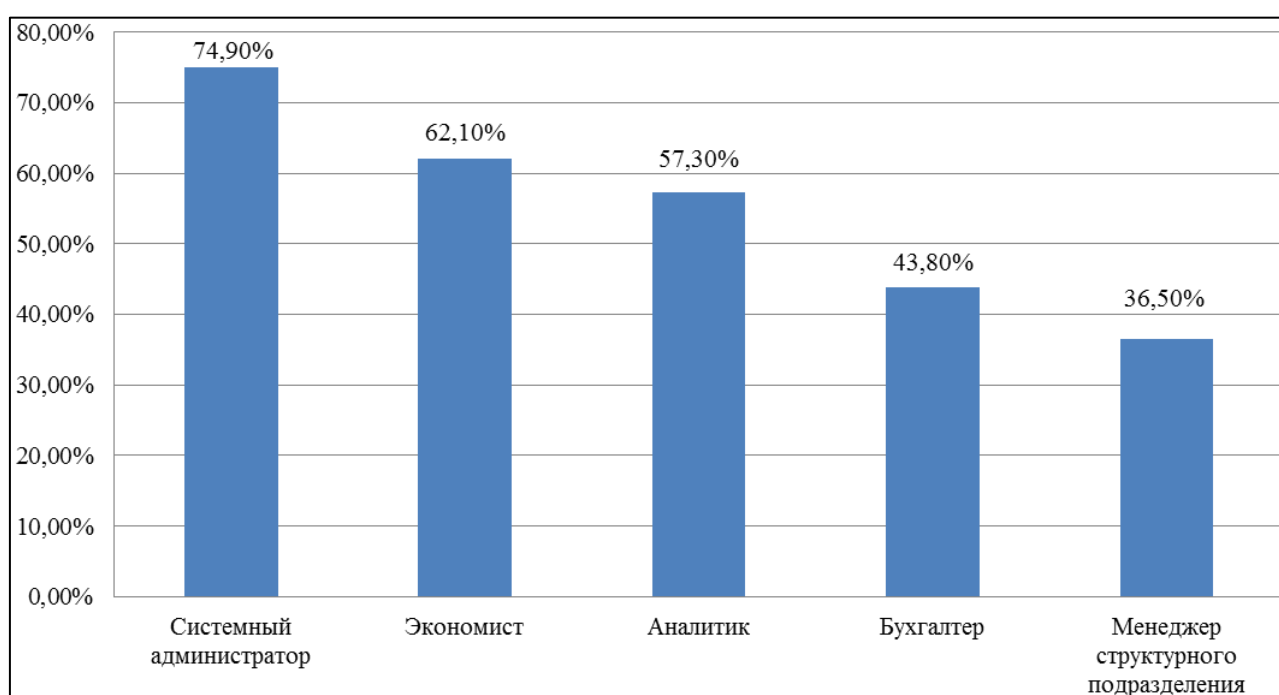


Рисунок 7. Распределение ответов респондентов на вопрос «Кто должен заниматься моделированием бизнес-процессов на предприятии?» (составлено авторами)

Данные рисунка 7 свидетельствует о не совсем правильном понимании сущности процесса моделирования бизнес-процессов отечественными субъектами предпринимательской деятельности, сводя его в плоскость компьютерной инженерии. При таком подходе как искажается методология моделирования, так и его результаты. Однако, несмотря на это все, респонденты высказали уверенность в том, что моделирование бизнес-процессов позволяет повысить уровень экономической безопасности предпринимательской деятельности, определяя дальнейшую логику перспективных направлений исследований.

Отметим, что наибольшей проблемой при моделировании бизнес-процессов является непредсказуемость условий ведения предпринимательской деятельности и, как следствие, невозможность объективного и оперативного моделирования бизнес-процессов, на что указало 97,57 % опрошенных работников предприятий Республики. В свою очередь, сложности при адаптации программных продуктов к специфике деятельности испытывает 91,2 % респондентов.

Работники предприятий, принимавшие участие в анкетировании, едины во мнении (97% ответов), что моделирование бизнес-процессов позволяет повысить эффективность предпринимательской деятельности и оптимизировать управленческие решения. Однако для этого необходим коренной пересмотр должностных обязанностей работников, создание цифровых рабочих мест, что подчеркивает перспективы для развития отечественной экономики: развитие сервисных моделей бизнеса и обоснование алгоритмом их практической реализации; формирование альтернативных путей развития отраслей; планирование и прогнозирование эффекта от различных комбинаций принятых управленческих решений.

Цифровое рабочее место – доминанта эффективности предпринимательской деятельности и адаптации к рыночной конъюнктуре.

В современных условиях «физическое» нахождение сотрудника на рабочем месте уже не может считаться гарантией продуктивности его работы и эффективности предпринимательской деятельности (в подтверждение этому карантинные мероприятия в рамках пандемии коронавируса). Очевидно, что рыночная конъюнктура выдвигает совершенно новые требования к рабочему месту, такие как мобильность, информативность, и, конечно, цифровизация. На цифровом рабочем месте соединяются практически все технологии, которые используются для выполнения работы в современной рабочей среде. Цифровому рабочему месту характерно применение как специализированных бизнес-приложений, так и электронной почты, средств мгновенных сообщений, корпоративных социальных сетей и инструменты для проведения виртуальных встреч.

Трансформации, связанные с переходом на цифровые технологии, создают новые подходы и стили деятельности, которые, в свою очередь, приводят к необходимости постоянного пребывания работника в онлайн-режиме, что особенно актуально для сферы торговли и сервиса.

В ряде российских предприятий, в отличие от отечественных, активно применяется гибкая рабочая неделя или смена, не говоря уже об удаленной работе (рис. 8). Так, на 41,8 % предприятий, участвовавших в исследовании⁷⁵, применяется гибкая рабочая неделя, а на 34,5 % – рабочая смена. Только на 29,4 % российских предприятий не предусмотрены гибкие рабочие графики.

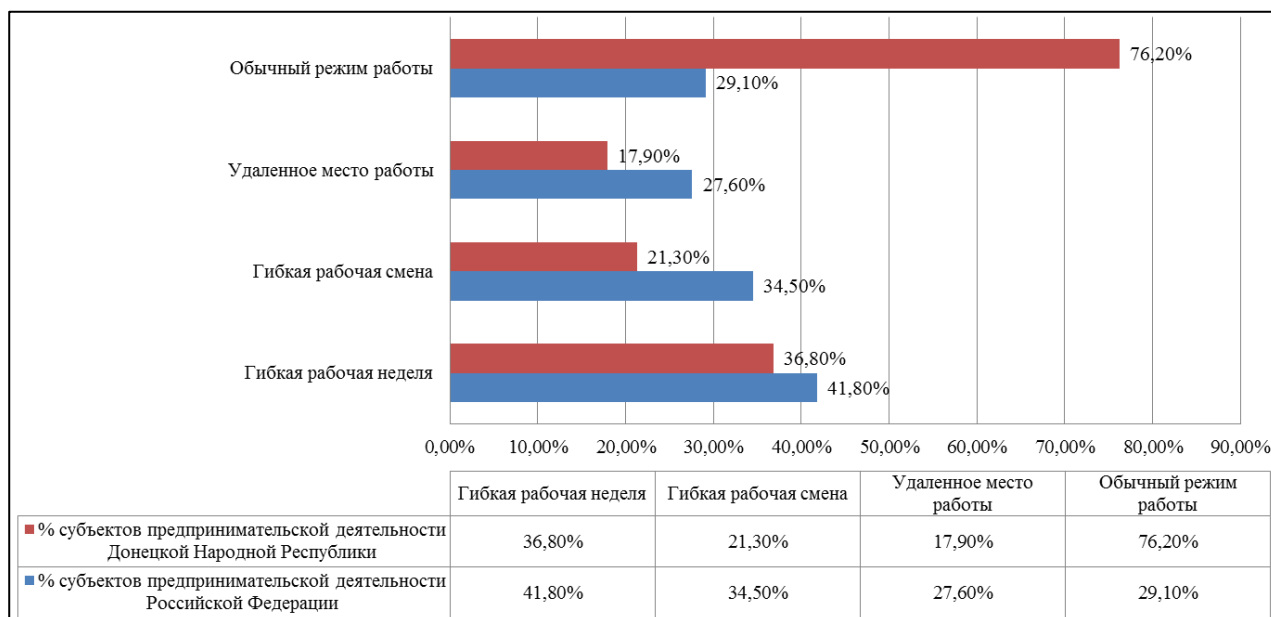


Рисунок 8. Использование гибких форм занятости субъектами предпринимательской деятельности Российской Федерации и Донецкой Народной Республики (составлено авторами и на основе⁷⁵)

В свою очередь, предприятия Донецкой Народной Республики (76,20 %) придерживаются обычного режима работы. Наибольшей популярностью пользуется гибкая рабочая неделя, на что указало 36,8 % респондентов, в отличие от гибкой рабочей смены (21,3 %) или удаленного рабочего места (17,9 %). При этом такой режим положительно воспринимается подавляющим большинством работников, которые поддерживают гибкие графики работы. Для экономики на макроуровне это не только способствует сохранению квалифицированных работников, но и увеличивает наполняемость бюджетов, рост взносов по единому социальному страхованию, а главное – создает инструмент влияния на рынок рабочей силы.

Так, согласно исследованию, 57,1 % российских предприятий ожидают проблемы, связанные с нехваткой квалифицированных кадров уже в среднесрочной перспективе, а именно, через 2-3

года⁷⁵. В свою очередь, среди исследуемых предприятий Донецкой Народной Республики данная проблема является еще актуальней, на что указало 76,4 % респондентов (рис. 9).

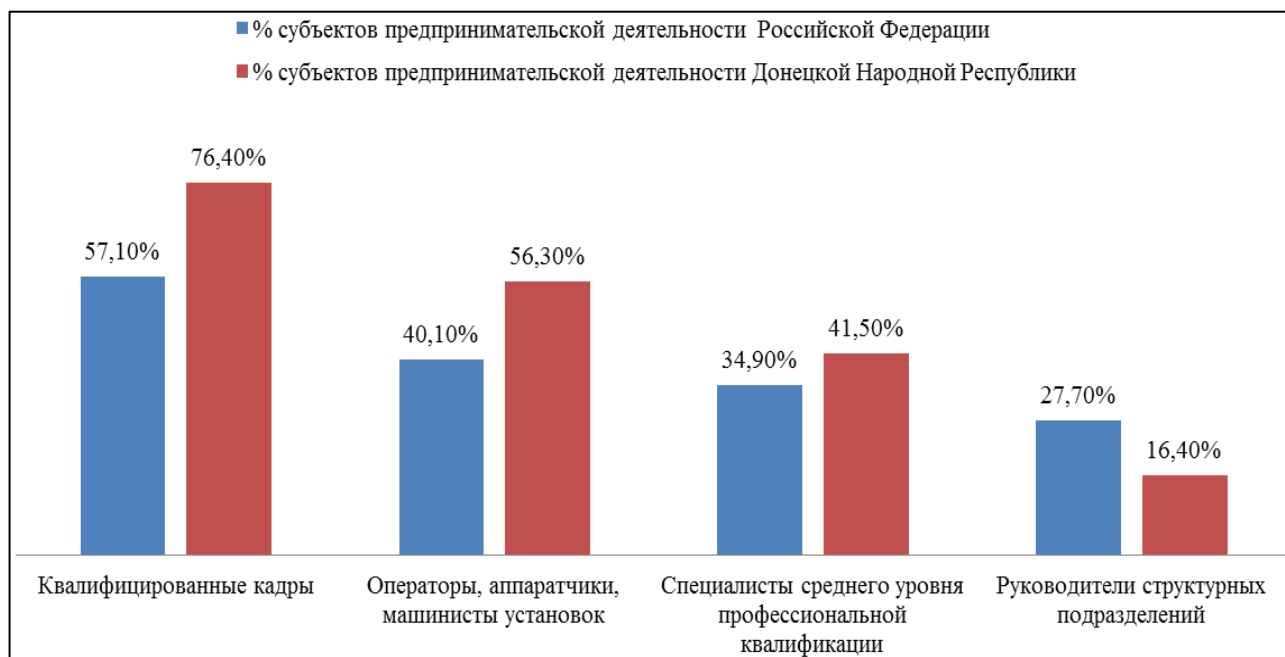


Рисунок 9. Распределение ответов респондентов на вопрос о дефиците кадров субъектов предпринимательской деятельности Российской Федерации и Донецкой Народной Республики (составлено авторами)

Крайне востребованными на фоне цифровизации рабочих мест являются специалисты среднего уровня профессиональной квалификации, спрос на которых в Донецкой Народной Республике выше на 6,6 %, согласно рисунку 9. Схожая ситуация наблюдается с необходимостью субъектов предпринимательской деятельности в операторах, аппаратчиках и машинистах установок, на что обратило внимание 56,3 % респондентов. Однако востребованность работников также свидетельствует о наличии ряда проблем, связанных с созданием и функционированием цифровых рабочих мест, которые указаны в таблице 4.

Таблица 4

Распределение ответов респондентов на вопрос о проблемах создания и функционирования цифровых рабочих мест на предприятиях (составлено авторами)

Проблемы	Распределение ответов респондентов					
	Руководители и их заместители		Менеджеры		Ведущие специалисты	
	Место	%	Место	%	Место	%
Ограниченное количество цифровых устройств	1	73,8	3	53,7	1	67,2
Невысокий уровень развития коммуникационной инфраструктуры	2	65,1	1	71,5	3	51,7
Отсутствие адаптированных к специфике деятельности бизнес-приложений	3	62,9	4	46,2	2	58,3
Скептическое отношение к цифровому рабочему месту или удаленной работе	4	43,4	2	62,7	5	42,9
Нестабильность связи или доступа к Интернет	5	32,6	5	45,8	4	40,3

Итак, наибольшей проблемой при создании и функционировании цифровых рабочих мест является: для руководителей и ведущих специалистов предприятий – ограниченное количество цифровых устройств; для менеджеров структурных подразделений – невысокий уровень развития коммуникационной инфраструктуры.

Нельзя обойти стороной, что наибольший скептицизм к цифровизации рабочего места наблюдается у менеджеров структурных подразделений (62,7 % опрошенных). При чем такое отношение сопровождается связано с нестабильностью связи или доступом к Интернет, что отметило 45,8 % респондентов данной группы.

В свою очередь, для ведущих специалистов предприятий Донецкой Народной Республики проблема, связанная с отсутствием адаптированных к специфике деятельности бизнес-приложений, становится в один ряд с невысоким уровнем развития коммуникационной инфраструктуры, согласно 58,3 % и 51,7 % ответам опрошенных.

Очевидно, что решение указанных выше проблем требует не только масштабных инвестиций, но изменения мышления, прежде всего, руководителей, менеджеров структурных подразделений субъектов предпринимательской деятельности Донецкой Народной Республики, что в ближайшей перспективе позволит: снизить уровень рутинных процессов в отраслях экономики и повысить их динамику; расширить каналы коммуникации с заинтересованными сторонами, в том числе и за рубежом; постоянно аккумулировать и совершенствовать имеющиеся инновационные разработки для собственных нужд экономики.

Сформулированные предпосылки развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации экономики, проанализированные в разрезе проблем, связанных с их реализацией, по нашему мнению, должны рассматриваться в совокупности. Это, в первую очередь, обусловлено тем, что четко установить границы между ними не представляется возможным и целесообразным, что только подчеркивает их взаимообусловленность. К тому же, рассмотрение всех предпосылок в единстве и взаимосвязи позволит четко определить сущность проблем, а также предопределить пути их решения.

Наиболее удачно, по нашему мнению, взаимообусловленность предпосылок развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации экономики может быть обоснована и в дальнейшем проанализирована при помощи построения кругов (диаграмм) Эйлера, построение которых наглядно покажет логические связи между ними.

Итак, на рисунке 10 при помощи кругов Эйлера показана взаимосвязь предпосылок и сущность проблем развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации экономики, рассматриваемой через призму точек их пересечения.

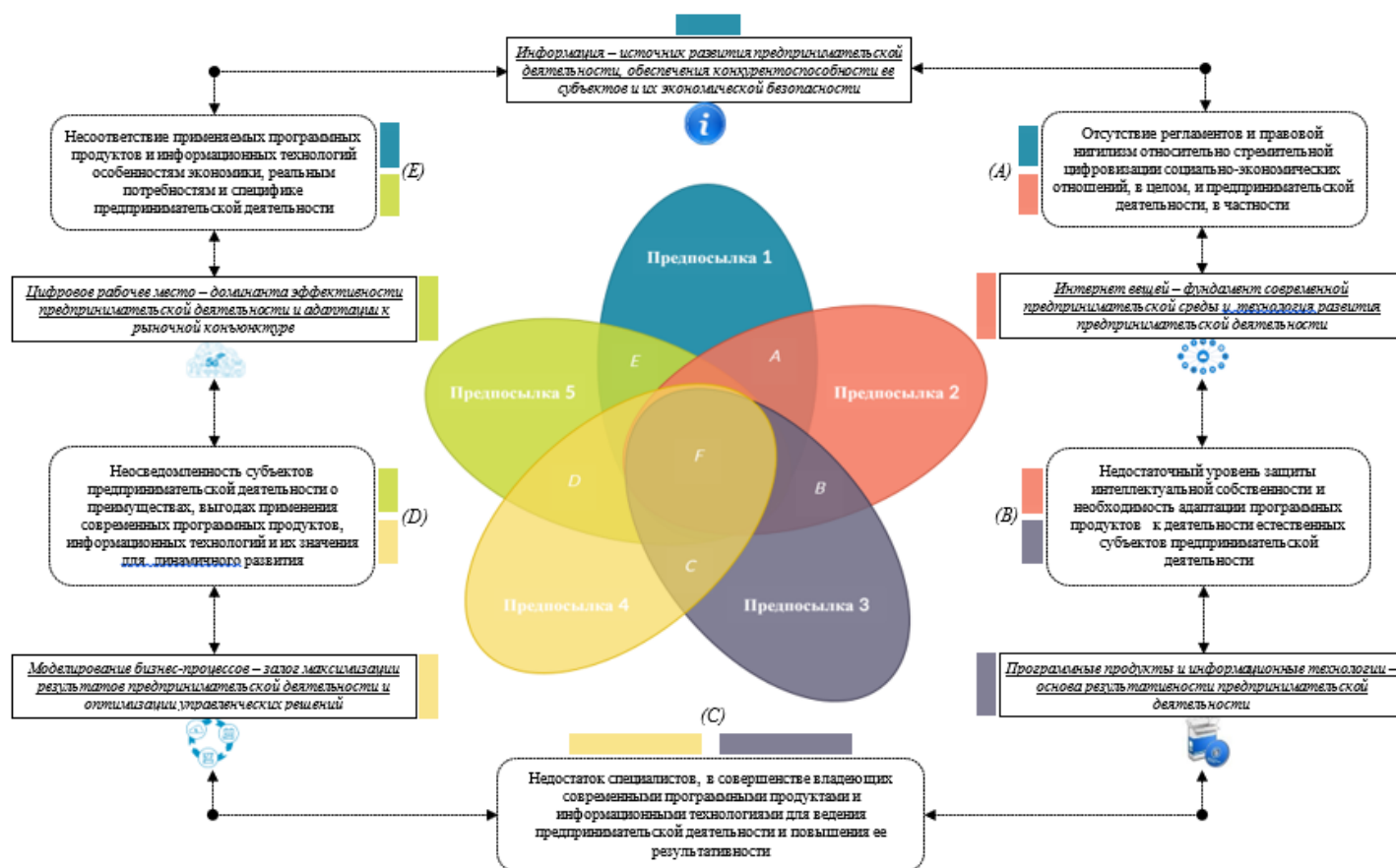


Рисунок 10. Взаимосвязь предпосылок и проблем развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации экономики (составлено авторами)

Выделим 6 точек пересечения предпосылок с присущими им проблемами:

- 1) A – предпосылка 1 $\cap$ предпосылка 2;
- 2) B – предпосылка 2 $\cap$ предпосылка 3;
- 3) C – предпосылка 3 $\cap$ предпосылка 4;
- 4) D – предпосылка 4 $\cap$ предпосылка 5;
- 5) E – предпосылка 5 $\cap$ предпосылка 1;
- 6) F – предпосылка 1 $\cap$ предпосылка 2 $\cap$ предпосылка 3 $\cap$ предпосылка 4 $\cap$ предпосылка 5.

При этом отметим, что четко проследить взаимосвязь между некоторыми предпосылками (например, 1 и 3, 2 и 4, 3 и 5 и т.д.) становится возможным только через сущность проблем, которые сопровождают их реализацию. Условные границы предпосылок в таком случае размываются, а их взаимосвязь прослеживается в их общей точке пересечения (F). В целом, проблемы, указанные на рисунке 10, так или иначе уже были детализированы и проанализированы нами. Здесь важно отметить, что преобладающее большинство из них связано как с отсутствием финансовых ресурсов у субъектов предпринимательской деятельности и органов государственной власти, так и ненадлежащей мотивацией к внедрению цифровых технологий и устройств. При этом пути решения существующих проблем не всегда связаны с затратами финансовых или материальных ресурсов, о чем свидетельствуют данные таблицы 5.

Очевидно, что большинство из путей решения проблем, указанных в таблице 5, должны быть реализованы государственными органам, так как некоторые из них (которые, в первую очередь, затрагивают законодательную базу) субъекты предпринимательской деятельности не смогут решить самостоятельно. Это подчёркивает актуальность государственно-частного партнерства по развитию предпринимательской деятельности, которое выгодно всем участникам рынка. В то же время развитие предпринимательской деятельности не может происходить без обеспечения надлежащего уровня ее экономической безопасности.

Таблица 5

Предпосылки развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации экономики и пути решения существующих проблем (составлено авторами)

Предпосылки	Проблемы	Пути решения проблем
1	2	3
Предпосылка 1 <u>Информация – источник развития предпринимательской деятельности, обеспечения конкурентоспособности ее субъектов и их экономической безопасности</u>	Отсутствие регламентов и правовой нигилизм относительно стремительной цифровизации социально-экономических отношений, в целом, и предпринимательской деятельности, в частности	Переход от администрирования программ развития предпринимательской деятельности со стороны органов власти к реализации совместных проектов в рамках государственно-частного партнерства Включение в систему целей государственного развития планов по цифровизации предпринимательской деятельности Повышение уровня «цифровой» грамотности субъектов предпринимательской деятельности путем культивирования неизбежности перехода к цифровым устройствам и технологиям
Предпосылка 2 <u>Интернет вещей – фундамент современной предпринимательской среды и технология развития предпринимательской деятельности</u>	Недостаточный уровень защиты интеллектуальной собственности и необходимость адаптации программных продуктов к деятельности естественных субъектов предпринимательской деятельности	Разработка нормативно-правовой базы относительно защиты интеллектуальной собственности, отвечающей современным реалиям цифровизации экономики Консолидации усилий субъектов предпринимательской деятельности и разработчиков программных продуктов в рамках совместных проектов Активное изучение и транслирование в предпринимательской среде зарубежного опыта разработки программных продуктов для ведения бизнеса
Предпосылка 3 <u>Программные продукты и информационные технологии – основа результативности предпринимательской деятельности</u>	Недостаток специалистов, в совершенстве владеющих современными программными продуктами и информационными технологиями, для ведения предпринимательской деятельности и повышения ее результативности	Создание новых направлений подготовки обучающихся в образовательных учреждениях Формирование преемственности между образовательными учреждениями и субъектами предпринимательской деятельности Государственная поддержка научных исследований, посвященных цифровизации предпринимательской деятельности Развитие систем повышения квалификации кадров, разработка образовательных программ в центрах дополнительного профессионального образования
Предпосылка 4 <u>Моделирование бизнес-процессов – залог максимизации результатов предпринимательской деятельности и оптимизации</u>	Неосведомленность субъектов предпринимательской деятельности о преимуществах, выгодах применения современных программных продуктов,	Проведение информационно-аналитических семинаров, круглых столов, симпозиумов, посвященных преимуществам моделирования и планирования бизнес-процессов для субъектов предпринимательской деятельности и органов государственной власти Создание комплекса методических рекомендаций, содержащих четкие алгоритмы моделирования бизнес-процессов с

Предпосылки	Проблемы	Пути решения проблем
<u>управленческих решений</u>	информационных технологий и их значения для динамичного развития	применением различных современных методологий Привлечение общественности к мотивации субъектов предпринимательской деятельности развивать практику моделирования бизнес-процессов с целью планирования экономического и социального эффекта для общества
Предпосылка 5 <u>Цифровое рабочее место – доминанта эффективности предпринимательской деятельности и адаптации к рыночной конъюнктуре</u>	Несоответствие применяемых программных продуктов и информационных технологий особенностям экономики, реальным потребностям и специфике предпринимательской деятельности	Развитие гибких систем оплаты труда и мотивации к работе в режиме on-line Создание цифровых, информационных платформ регулирования предпринимательской деятельности Создание бизнес-ассоциаций, направленных на активизацию процессов цифровизации предпринимательской деятельности Улучшение качества услуг связи и предоставления стабильного доступа к сети Интернет с различных устройств (персональный компьютер, мобильный телефон, планшет и т.п.)

В этой связи правомерно считать, что именно обеспечение экономической безопасности предпринимательской деятельности, а именно, выявление, оценка и противодействие соответствующим угрозам становятся главными предпосылками ее развития (что полностью соответствует как метатеории хозяйственного порядка⁷⁷, так и концепции обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности⁷⁸), а цифровизация экономики только подчеркивает их значение и формирует новый вектор в эволюции соответствующей методологии. При этом структура и содержание такой методологии должны быть направлены на поддержку и обеспечение состояния защищенности субъектов предпринимательской деятельности, основанного на своевременном выявлении, оценке и противодействии угрозам экономической безопасности⁷⁸.

⁷⁷ Бессарабов, В. О. Логика и архитектура концепции обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности в условиях цифровизации экономики / В.О. Бессарабов // Вестник Автомобильно-дорожного института = Bulletin of the Automobile and Highway Institute: международный научно-технический журнал. – 2020. – № 2 (33). – С. 190-199.

⁷⁸ Бессарабов, В. О. Метатеория хозяйственного порядка как основа экономической безопасности предпринимательской деятельности / В.О. Бессарабов // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2020. – № 1. – С. 83-94

Таким образом, в ходе исследования сформулированы предпосылки развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации экономики, что позволило проанализировать проблемы, возникающие на пути их реализации. В результате последовательного сопоставления результатов опросов отечественных и российских субъектов предпринимательской деятельности дана сущностная характеристика проблем их развития, логики их взаимообусловленности и путей решения. В свою очередь, взаимосвязь предпосылок и проблем рассматривается в качестве исходного пункта для построения вектора развития методологии обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности, координаты которого должны затрагивать не только противодействие ее угрозам, но и их выявление, а также оценку.

Глава 5. Институты и экономическая эффективность

Эффективность изучения любой проблемы зависит в основном от выбора адекватного аналитического инструментария, от методов, в наибольшей степени подходящих для проведения исследования. На протяжении всего XX века теоретический анализ рыночной экономики был неразрывно связан с неоклассической *теорией общего экономического равновесия*, рассматривающей проблему достижения координации индивидуальных решений различных экономических субъектов на рынке. В своей макроэкономической части эта теория приняла форму множества различных школ – монетаризм, экономическая теория предложения, теория рациональных ожиданий. Отдельные предпосылки, лежащие в основе данной теории, используют в своем анализе и многие противники неоклассического направления, например, кейнсианцы. Безусловно, такая характеристика относится далеко не ко всем направлениям экономической мысли прошлого века. Тем не менее, теория общего равновесия оставалась отправной точкой анализа даже тогда, когда равновесный подход и принцип статики отвергались.

В соответствии с этой теорией, рыночная экономика обладает внутренним механизмом достижения стабильного динамического равновесия и не нуждается в существенной помощи со стороны государства. Если правительство проводит твердый антиинфляционный курс в денежно-кредитной и налогово-бюджетной сферах, то основные проблемы рынок решает автоматически. “Невидимая рука” рыночных сил, максимизируя экономическую эффективность на микроуровне, автоматически (хотя и не всегда мгновенно) обеспечивает соответствующую переориентацию поведения таким образом, что все возможности для получения прибыли,

существующие в рамках ресурсных ограничений, будут использованы полностью.

Исходя из этого, задача правительства заключается в том, чтобы использовать экономические регуляторы таким образом, чтобы не мешать “невидимой руке” направлять экономических субъектов к состоянию равновесия, а экономике, соответственно, расти в максимально возможном устойчивом темпе.

Однако опыт многих стран показал, что макроэкономическая политика – *необходимый*, но далеко *не достаточный* элемент достижения максимальной экономической эффективности. Многие проблемы обусловлены не чисто экономическими причинами, а сложным взаимодействием экономических и институциональных факторов. Тем самым, основным недостатком использовавшегося подхода явилось *пренебрежение институциональными факторами*.

Проблема равновесия и его роль в экономическом анализе

Рыночная экономика представляет собой определенный механизм обеспечения взаимодействия различных экономических субъектов. В своем развитии она прошла длительный путь эволюции. Причиной возникновения потребности в подобном механизме налаживания связей между субъектами экономики явилось разделение труда, лежащее в основе эффективного использования ограниченных ресурсов общества. Стремление преодолеть ограниченность ресурсов вело к постоянному углублению разделения труда, на основе чего развивалась специализация производства, обусловившая обособление производителей друг от друга. Взаимодействие между ними происходило в форме обмена произведенной продукцией. В одних ситуациях экономические субъекты выступали в роли производителей, обеспечивая предложение, тогда как в других – в роли потребителей, обеспечивая спрос. По мере того как этот обмен

начал носить систематический характер и с появлением денег в качестве всеобщего эквивалента и формировалась рыночная экономика.

Одним из преимуществ рыночной формы хозяйствования является то, что она позволяет обеспечить высокую степень согласованности решений различных экономических субъектов о покупке и продаже товаров и услуг. В условиях рынка «покупатели обычно справедливо рассчитывают на возможность удовлетворения своих потребностей, а продавцы не производят такие объемы продукции, которые они не смогут продать»⁷⁹. Анализ механизмов достижения такой координации, а, соответственно, и механизмов функционирования рыночной экономики является одним из основных вопросов экономической теории. Такой анализ неизбежно предполагает использование заимствованной из физики категории равновесия, как раз и означающей наличие согласованности, отсутствие у экономических субъектов стимулов к изменению своего поведения.

В экономической теории выделяют два подхода к исследованию равновесия. Более простой подход заключается в *анализе частичного равновесия*, то есть равновесия какой-либо части экономической системы, тогда как условия в остальной части экономики предполагаются неизменными. Использование такого подхода позволяет рассмотреть функционирование отдельных рынков, отраслей или же отдельных экономических субъектов – максимизирующих прибыль производителей или максимизирующих полезность потребителей⁸⁰.

Вторым, более сложным как с концептуальной точки зрения, так и по используемому математическому аппарату является *анализ общего равновесия*, при котором рассматривается экономическая система в целом. Такой подход дает возможность рассмотреть

⁷⁹ Arrow K.J. Collected Papers: Vol. 1–6. – Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 1983–1985. – Vol. 2: General Equilibrium. – 1983. – P. 199.

⁸⁰ Маршалл А. Принципы экономической науки: В 3 т. – М.: Прогресс, 1993. Т. 1–3.

взаимосвязи между различными составляющими этой единой системы. *Общее равновесие* – это ситуация, при которой все рынки одновременно находятся в состоянии равновесия, что означает достижение согласованности решений экономических субъектов в масштабах всей экономики. Можно сказать, что анализ общего равновесия – это и есть исследование принципов функционирования рыночной экономической системы. Изучение этих принципов в истории экономической науки имеет долгую традицию.

Одним из первых экономистов, кто рассмотрел работу рынка с позиций общего экономического равновесия, был А. Смит, центральное место в теории которого занимает концепция “невидимой руки”, согласовывающей разнообразные интересы экономических субъектов и направляющей их в интересах общества⁸¹. Однако исчерпывающего представления о механизмах функционирования рыночной экономики Смит не дал; он лишь наметил направления, в которых следует вести исследования.

К числу первых экономистов, использовавших анализ общего экономического равновесия, можно с определенной долей условности отнести и некоторых других классиков, например, Д. Рикардо, Дж.С. Милля или же К. Маркса с его схемами простого и расширенного воспроизводства⁸². Причина условности их отнесения заключается в том, что никто из названных экономистов не рассматривал роль спроса в функционировании экономики. Несомненно, некоторые из них, в частности, Дж.С. Милль, признавали значение спроса, но они не интегрировали его анализ с ориентированной на изучение предложения классической теорией.

Полноценное исследование рыночной экономики с позиций общего экономического равновесия стало возможным лишь с

⁸¹ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Соцэкгиз, 1962.

⁸² Классика экономической мысли / В. Петти, А. Смит, Д. Рикардо и др. – М.: ЭКСМО Пресс, 2000. – С. 403–479. Милль Дж.С. Основания политической экономии: В 3 т. – М.: Прогресс, 1980. Т. 1–3. Маркс К. Капитал: Критика политической экономии: В 3 т. – М.: Политиздат, 1988. – Т. 2, кн. 2: Процесс обращения капитала.

появлением работ неоклассических экономистов – У.С. Джевонса, К. Менгера и, прежде всего, Л. Вальраса⁸³. Именно последнего считают основателем современной теории общего экономического равновесия. Опираясь на различные теоретические концепции, в том числе и развитые классическими экономистами, Л. Вальрас смог показать, каким образом без вмешательства государства достигается рыночная координация, а в экономике, соответственно, устанавливается общее равновесие; он продемонстрировал ведущую роль цен в этом процессе, в процессе уравнивания спроса и предложения. Именно теория Вальраса и разработанные на ее основе другие теории общего экономического равновесия служат основой традиционных представлений о действенности рыночных сил.

Следующим шагом развития концепции экономического равновесия стал поиск причин, препятствующих работе рыночных сил – во многих случаях действие равновесных рыночных механизмов, обеспечивающих координацию индивидуальных решений субъектов экономики, было далеко от совершенства. Можно привести немало примеров значительных расхождений между спросом и предложением, которые не укладываются в рамки неоклассической теории общего экономического равновесия.

Согласно Дж.М. Кейнсу, состояние экономического равновесия не присуще рыночной экономике. Он предположил, что “постулаты классической теории применимы не к общему, а только к особому случаю, так как экономическая ситуация, которую она рассматривает, является лишь предельным случаем возможных состояний равновесия”⁸⁴. По Кейнсу, аргументы неоклассиков верны

⁸³ Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. – М.: Дело, 1994. – С. 288–295. Австрийская школа в политической экономии / К. Менгер, Е. Бем-Баверк, Ф. Визер. – М.: Экономика, 1992. – С. 32–242. Вальрас Л. Элементы чистой политической экономии или теория общественного богатства. – М.: Изограф, 2000.

⁸⁴ Классика экономической мысли / В. Петти, А. Смит, Д. Рикардо и др. – М.: ЭКСМО Пресс, 2000. – С. 480.

лишь в условиях полной занятости ресурсов и теряют свою аналитическую ценность по мере того, как рынок удаляется от этой ситуации⁸⁵.

В поисках причин отсутствия равновесия полной занятости Кейнс и его последователи перешли на макроуровень экономической системы, уровень агрегированных величин. С их точки зрения, основная проблема рыночной экономики заключается в недостатке эффективного спроса. Исток проблемы они видят в непредсказуемости колебаний общего настроения потребителей, инвестиционных планов, спроса на деньги, в жесткости цен и заработной платы. В результате, цены не могут служить регулятором восстановления экономического равновесия, таким регулятором становятся колебания объемов производства и занятости. Исходя из этого, ими обосновывается необходимость вмешательства в экономику государства, которое путем активного использования денежно-кредитной и налогово-бюджетной политики должно поддерживать эффективный спрос на соответствующем уровне. Тем самым, позиции Кейнса и неоклассиков входили в явное противоречие.

Попытки их интегрировать предприняли Дж. Хикс и П. Самуэльсон, вследствие чего появилась концепция неоклассического синтеза, представляющая собой разновидность теории общего экономического равновесия неоклассиков, в которую кейнсианская теория входит на правах частного случая⁸⁶. В соответствии с этой концепцией, в экономике имеется тенденция к равновесию, а, следовательно, неоклассическая теория общего равновесия в целом

⁸⁵ В то же время Кейнс не отрицал наличия тенденции к восстановлению экономического равновесия. В одной из своих последних работ он написал: «Я ощущаю необходимость вновь напомнить современным экономистам, что классическое учение включает в себе несколько непреходящих, очень важных по своему значению истин... Существуют невидимые силы, которые, можно сказать, управляют движением трудовых и природных ресурсов, воздействуя на них в направлении достижения сбалансированности... Если мы совершенно исключим из нашей системы способность к самоизлечению, то нам останется лишь надеяться на случайные улучшения в состоянии здоровья экономики, но никогда не ждать полного выздоровления» (Keynes J.M. The Balance of Payments of the United States // Economic Journal. – 1946. – Vol. 56, No. 222. – P. 185).

⁸⁶ Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. – М.: Дело, 1994. – С. 608–617.

сохраняет свое значение. Однако в силу существования некоторых особых случаев – жесткости заработной платы, наличия ловушки ликвидности и неэластичности инвестиционного спроса по проценту – кейнсианская теория и в особенности ее практическая программа также оказываются необходимыми.

Несмотря на это, сторонникам неоклассического синтеза так и не удалось примирить две теории. Защищая микроэкономическую часть своей концепции, они приводили доводы, лишаящие смысла кейнсианскую доктрину, и наоборот, отстаивая необходимость государственного вмешательства, прибегали к аргументам, опровергающим принципы неоклассической теории. В результате неоклассический синтез оказался логически противоречивой системой, состоящей из двух несовместимых концепций, которые дают весьма разные представления о рыночной экономике.

Некоторые экономисты (новые классики) для объяснения причин отсутствия в экономике состояния равновесия полной занятости предпочли отказаться от попыток сочетать кейнсианские взгляды с неоклассическими. С их точки зрения все что нужно для понимания макроэкономических проблем содержится в неоклассической теории общего равновесия, в которой спрос и предложение уравниваются посредством изменения рыночных цен. Данные экономисты пытаются придать макроэкономике большее сходство с микроэкономикой. В настоящее время такой подход наиболее четко представлен в теориях реального экономического цикла, утверждающих, что состояние неравновесия экономики можно объяснить экзогенными шоками, воздействующими на ее производительность (см., например, работы Р. Барро, Р. Кинга, Дж. Лонга и Ч. Пlossера⁸⁷).

⁸⁷ Barro R.J., King R.G. Time-Separable Preferences and Intertemporal-Substitution Models of Business Cycles // Quarterly Journal of Economics. – 1984. – Vol. 99, No. 4. – P. 817–839. Long J.B., Jr., Plosser C.I. Real Business Cycles // Journal of Political Economy. – 1983. – Vol. 91, No. 1. – P. 39–69.

Другие экономисты (новые кейнсианцы) стремятся исправить микроэкономику так, чтобы из ее принципов можно было извлечь объяснение обычно наблюдаемых макроэкономических явлений. Согласно их взглядам, экономическое неравновесие отражает не реакцию экономики на изменения технологии, а является следствием существенных провалов рынка того или иного рода. Недостаток рынка, наиболее часто фигурирующий в их теориях, – это неспособность цен и заработной платы мгновенно изменяться, уравновешивая спрос и предложение. По этой причине они ищут различные объяснения жесткости цен и заработной платы (см., например, работы С. Фишера, Г. Мэнкью, Дж. Тэйлора и Ж. Йеллен⁸⁸). Тем самым, их подход существенно отличается от подхода неоклассиков и новых классиков; он не укладывается в теорию общего экономического равновесия. Как отмечает Л. Харрис, лишь до середины 1960-х гг. основной акцент в кейнсианских моделях был сделан на возможностях теоретического описания рыночной системы в терминах неоклассической теории общего экономического равновесия⁸⁹. В целом можно сказать, что в соответствии с новыми классиками неравновесие можно объяснить, оставаясь в рамках теории общего экономического равновесия, тогда как новые кейнсианцы считают, что его можно объяснить лишь определенными провалами рынка.

Поиск причин отклонения экономики от ситуации общего экономического равновесия по-прежнему продолжается. Из предлагаемых вариантов объяснений, вытекают и различные меры экономической политики государства. Мы не будем останавливаться на обоснованности тех или иных трактовок причин экономического

⁸⁸ Fischer S. Long-Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule // *Journal of Political Economy*. – 1977. – Vol. 85, No. 1. – P. 191–205. Mankiw N.G. Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoly // *Quarterly Journal of Economics*. – 1985. – Vol. 100, No. 2. – P. 529–538. Taylor J.B. Aggregate Dynamics and Staggered Contracts // *Journal of Political Economy*. – 1980. – Vol. 88, No. 1. – P. 1–23. Yellen J.L. Efficiency Wage Models of Unemployment // *American Economic Review*. – 1984. – Vol. 74, No. 2. – P. 200–205.

⁸⁹ Харрис Л. Денежная теория. – М.: Прогресс, 1990. – С. 441.

неравновесия. Для целей настоящей работы нам необходимо рассмотреть, почему согласно неоклассической теории в экономике устанавливается общее равновесие; какие предпосылки данной теории позволяют неоклассикам утверждать, что рыночная экономика функционирует максимально эффективно. Чтобы ответить на эти вопросы, рассмотрим различные теории общего экономического равновесия.

Рикардианская и смитианская традиции анализа экономического равновесия

Наш анализ существующих теорий общего экономического равновесия ни в коей мере не является исчерпывающим. Для понимания особенностей данных теорий важную роль может сыграть противопоставление двух различных традиций исследования рыночной системы, предложенных Т. Хатчисоном⁹⁰: *рикардианской традиции*, предполагающей построение абстрактной строгой модели экономического равновесия, представленной как достижение некоторого оптимума; и *смитианской*, в рамках которой модели формулируются в более общих терминах.

Сначала мы рассмотрим рикардианскую традицию, поскольку сформулированный в работах основателей современной теории общего экономического равновесия неоклассический подход, в отличие от классических постановок задач А. Смита⁹¹, предполагал получение именно строгих ответов на поставленные вопросы.

⁹⁰ Hutchison T.W. The Politics and Philosophy of Economics. Marxians, Keynesians, and Austrians. – New York: Oxford University Press, 1984. – P. 155–175.

⁹¹ С точки зрения современных экономистов смитовская концепция “невидимой руки”, обеспечивающей экономическое равновесие, представляет собой просто “поэтическое выражение” (Arrow K.J. Collected Papers: Vol. 1–6. – Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 1983–1985. – Vol. 2: General Equilibrium. – 1983. – P. 107).

Рикардианская традиция

Возникновение рикардианской традиции анализа экономического равновесия неразрывно связано с именем Л. Вальраса. Как было отмечено выше, именно ему принадлежит приоритет в разработке довольно целостной, логически увязанной теории общего экономического равновесия и выражении ее в системе уравнений и неизвестных⁹². По этой причине остановимся на его модели более подробно.

Вальрасовская модель общего равновесия

Экономическая система Л. Вальраса состоит из домашних хозяйств, которые являются исключительно потребительскими единицами, и фирм, производящих предметы потребления.

Все домашние хозяйства выступают как собственники определенных капиталов, в классификации которых Вальрас придерживался традиционного выделения трех факторов производства. По характеру использования услуги капиталов делятся на услуги потребительского и производственного назначения. Каждый собственник капиталов решает, сколько производительных услуг он

⁹² Во всех основных идеях, из которых в своей теории исходил Вальрас, можно, в общем, найти и назвать его предшественников. Понятие общего равновесия, к которому в виде тенденции направлена рыночная экономика, как и принцип взаимосвязанности, который создает из нее единую систему, до Вальраса частично использовали, например, Кенэ и Тюрго (Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. – М.: Дело, 1994. – С. 24–25). Идею всеобщей взаимозависимости экономических явлений наиболее четко сформулировал Курно: “Хозяйственная система в действительности представляет собой целое, все части которого взаимосвязаны и влияют друг на друга... Следовательно, для комплексного и строгого решения проблем, относящихся к тому или иному отдельному сектору хозяйственной системы, по-видимому, исключительно важно не упускать из виду всю систему в целом. Но это превзошло бы возможности математического анализа и имеющихся в нашем распоряжении методов расчета” (цит. по Вайнтрауб Э.Р. Теория общего равновесия // Современная экономическая мысль / Под общ. ред. В.С. Афанасьева, Р.М. Энтова. – М.: Прогресс, 1981. – С. 175). И хотя Курно, в конце концов, отказался от ее математического развития и не вышел за пределы анализа частичного равновесия, Вальрас признает его своим учителем в применении математики в экономической теории. Подход к экономическим явлениям как к явлениям обмена развил Сэй (Сэй Ж.-Б. Трактат по политической экономии. Бастиа Ф. Экономические софизмы. Экономические гармонии. – М.: Дело, 2000), у которого Л. Вальрас взял также концепцию трех факторов производства и их производительных услуг. Трактровку стоимости на основе полезности он перенял от своего отца О. Вальраса.

предложит на рынке, и сколько использует сам. Максимум полезности достигается им тогда, когда соотношение предельных полезностей производительных услуг равно соотношению их цен.

Цены производительных услуг определяют доходы домашних хозяйств и, соответственно, то количество предметов потребления, которое можно купить за эти средства. При повышении цен производительных услуг растёт их предложение, что вместе с тем означает увеличение спроса на потребительские товары, и наоборот. Покупая предметы потребления, домашнее хозяйство достигает максимума полезности также при равенстве соотношения цен и соотношения предельных полезностей приобретаемых товаров⁹³.

Исходя из этого, Вальрас получает две группы уравнений – (1) и (2)⁹⁴. Первая группа выражает величину спроса на потребительские товары как функцию *всех* цен (цен предметов потребления и цен производительных услуг); вторая показывает, что величина предложения производительных услуг также является функцией *всех* цен (цен производительных услуг и цен предметов потребления):

$$x_i = f(p_i, v_j), \quad i = 1, \dots, n, \quad j = 1, \dots, m \quad (1)$$

,

$$y_j = f(v_j, p_i), \quad j = 1, \dots, m, \quad i = 1, \dots, n \quad (2)$$

,

⁹³ Впоследствии вальрасовский анализ рынка производительных услуг и рынка потребительских товаров был значительно усовершенствован Дж. Хиксом и П. Самуэльсоном (Хикс Дж.Р. Стоимость и капитал. – М.: Прогресс, 1993. Samuelson P.A. Foundations of Economic Analysis. – Cambridge: Harvard University Press, 1983). Они независимо друг от друга пришли к схожим выводам об условиях равновесия потребителей и производителей. Введя в модель общего экономического равновесия дополнительные переменные, они смогли показать, что потребители, максимизирующие полезность в рамках своих бюджетных ограничений, и производители, максимизирующие прибыль, в условиях совершенной конкуренции в итоге достигают результата, являющегося эффективным по Парето.

⁹⁴ Вальрас Л. Элементы чистой политической экономии или теория общественного богатства. – М.: Изограф, 2000. – С. 176.

где x_i – величина спроса на i -й потребительский товар;

p_i – цена i -го потребительского товара;

v_j – цена j -й производственной услуги;

y_j – величина предложения j -й производственной услуги.

Фирмы, согласно Вальрасу, действуют в условиях совершенной конкуренции. При этом технологические коэффициенты, показывающие, сколько производственных услуг разного рода необходимо затратить при производстве единицы определенного товара, предполагаются постоянными. Это означает, что технология производства задана, и, таким образом, фирма не нуждается в поисках оптимального сочетания факторов производства, чтобы минимизировать свои издержки. В состоянии равновесия фирма не получает ни прибыли, ни убытков, поскольку цены равны производственным издержкам. Постоянным источником доходов владельцев фирм может быть лишь вознаграждение за услуги, которые их собственные «капиталы» предоставляют производству.

На этой основе Вальрас строит третью группу уравнений, которые с помощью технологических коэффициентов выражают цены готовой продукции в ценах потребленных производственных услуг⁹⁵:

$$p_i = \sum_{j=1}^n \sum_{j=1}^m a_{ij} v_j, \quad (3)$$

где a_{ij} – технологический коэффициент, показывающий, сколько производственных услуг j -го рода необходимо затратить на производство одной единицы товара i .

Если предположить, что технологические коэффициенты постоянны, то производственные ресурсы будут использоваться

⁹⁵ Вальрас Л. Элементы чистой политической экономии или теория общественного богатства. – М.: Изограф, 2000. – С. 177.

полностью. Поскольку количество предлагаемых на рынке производительных услуг изменяется вместе с их ценами, то производительные услуги, которые домашние хозяйства не продадут, могут быть потреблены непосредственно ими самими. Если же предположить (как это делается в других моделях общего экономического равновесия), что количество производственных ресурсов задано, то их полное использование потребует переменных технологических коэффициентов, подразумевающих возможность замещения производительных услуг.

Тем самым, четвертая группа уравнений Вальраса показывает равенство между совокупным количеством производительных услуг, проданных на рынке, и количеством потребленных в процессе производства отдельных предметов потребления⁹⁶:

$$y_j = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m a_{ij} x_i . \quad (4)$$

Таким образом, в системе уравнений (1)–(4) неизвестными являются: цены и количества потребительских товаров ($2n$), а также цены и количества производительных услуг ($2m$).

Учитывая то, что на поведение экономических субъектов влияют только *относительные цены*, Л. Вальрас выбрал один товар в качестве счетной единицы и выразил цены всех других товаров относительно цены данного товара (равной единице). По этой причине в системе уравнений стало на одну переменную меньше ($2n + 2m - 1$).

В результате Вальрас получил на одно уравнение больше ($2n + 2m$), чем число неизвестных. На первый взгляд в таком случае систему решить невозможно. Однако мы можем исключить одно

⁹⁶ Вальрас Л. Элементы чистой политической экономии или теория общественного богатства. – М.: Изограф, 2000. – С. 177.

уравнение, исходя из так называемого закона Вальраса. Согласно этому закону, при условии, что все рынки, за исключением одного, находятся в состоянии равновесия, в таком состоянии должен находиться и последний рынок, то есть и на нем спрос должен быть равен предложению. Уравнение равновесия этого рынка излишне, поскольку оно не является независимым, а выводится из всех других уравнений. При его исключении получается такое же число уравнений, как и неизвестных.

В равенстве числа уравнений и неизвестных Л. Вальрас видел достаточное условие математического решения проблемы общего равновесия. Но это условие он понимал не в том смысле, что для любого количества уравнений можно найти числовое решение. В соблюдении этого условия он видел лишь математическое доказательство того, что рассуждения об условиях равновесия правильны и раскрывают экономическую логику всей системы, переменные величины которой связаны отношениями функциональной зависимости.

В то же время Вальрас ничего не сказал о пути, по которому его система приходит в состояние общего равновесия. Это выходит за пределы статики, в рамках которой ведется анализ. На эту динамическую проблему Л. Вальрас попытался ответить рассмотрением так называемого процесса “нащупывания” равновесия как некой последовательности аукционов с ценами, носящими чисто расчетный характер. Так, сначала цены меняются таким образом, чтобы равновесие установилось на каком-либо одном рынке (при этом речь идет лишь о приблизительных расчетах некоего наблюдателя, реальные же операции купли-продажи не должны иметь места), затем аналогичные процедуры осуществляются на всех остальных рынках. Поскольку цены товаров зависят друг от друга, установление равновесия на последующих рынках может, конечно, снова привести в состояние неравновесия те рынки, на которых прежде

было достигнуто совпадение спроса и предложения. Но движение цен обычно в большей степени зависит от спроса и предложения данного товара, чем от спроса и предложения, обнаруживающихся на других рынках. Поэтому можно предположить, что после первого тура аукционов расчетные цены несколько приблизятся к равновесным. Затем должен последовать новый тур аукционов и т.д.

Подобный алгоритм весьма активно используется в теориях общего экономического равновесия⁹⁷. Однако нетрудно заметить, что эта процедура с самого начала предлагалась лишь в качестве инструмента мысленного экспериментирования. Длинная цепь аукционов, в ходе которых участники могут приближать расчетные цены на свой товар к равновесным значениям, вряд ли может дать представление о реальных механизмах ценообразования. Вместо огромного множества взаимодействий отдельных экономических субъектов предлагается сугубо централизованная процедура, в рамках которой реальный обмен впервые совершается только после завершения процесса “нащупывания”. Неясно к тому же, при каких условиях описанный процесс обеспечивает достаточно быстрое достижение равновесного состояния на всех рынках. Поскольку цены в условиях совершенной конкуренции предполагаются предельно гибкими, то препятствия на пути к общему равновесию могут носить лишь чисто технический характер (например, большое число аукционов). Данное предположение стало одной из причин, определивших впоследствии весьма сдержанное отношение Дж.М. Кейнса и его последователей к системе Вальраса.

Выше мы отметили, что решение модели Вальраса должно обеспечить полное использование ресурсов (в соответствии с известным законом Сэя⁹⁸). Производство как материализация

⁹⁷ Jaffe W. Walras' Theory of Tatonnement: A Critique of Recent Interpretations // Journal of Political Economy. – 1967. – Vol. 75, No. 1. – P. 1–19. Uzawa H. Walras' Tatonnement in the Theory of Exchange // Review of Economic Studies. – 1960. – Vol. 27, No. 3. – P. 182–194.

⁹⁸ Сэй Ж.-Б. Трактат по политической экономии. Бастиа Ф. Экономические софизмы. Экономические гармонии. – М.: Дело, 2000.

производительных услуг формирует не только определенное предложение, но и спрос, поскольку вознаграждение (цены) производительных услуг является единственным источником доходов, из которых потребители покупают произведенные товары. Эта взаимозависимость общего объема предложения и спроса обеспечивает равенство между ними. Очевидно, что в такой ситуации неравновесие между совокупным платежеспособным спросом, выраженным в денежных доходах, и совокупным предложением, выраженным в стоимости произведенной продукции, заранее исключается.

Этим, в конечном счете, определяется и роль денег в системе Вальраса. Они выступают, прежде всего, в функции счетной единицы и средства обмена. Эти нейтральные или пассивные функции денег не могут повлиять на величину спроса, производства, занятости и т.д. Поэтому, как и все теории, базирующиеся на принципах Сэя, модель Вальраса относится к области так называемого реального анализа.

Подобный характер анализа не меняется и тогда, когда на последующих стадиях Л. Вальрас вводит в модель реальные деньги, которые стремятся иметь экономические субъекты ради их собственной полезности, то есть как представители богатства. В этом случае общее равновесие системы дополнительно предполагает и равновесие на рынке денег (равенство между спросом на деньги и их предложением)⁹⁹.

Благодаря этим абстракциям Вальрас показал исследуемые экономические явления и процессы в “чистом” виде¹⁰⁰, как явления, объединенные в систему отношениями взаимосвязи и взаимообусловленности. Тем самым, он воспроизвел в идеальном виде

⁹⁹ Как отметил К. Эрроу, “несмотря на все попытки, ведущие свое начало еще от Вальраса, до настоящего времени теорию денег так и не удалось полностью объединить с теорией общего равновесия” (Arrow K.J. Collected Papers: Vol. 1–6. – Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 1983–1985. – Vol. 2: General Equilibrium. – 1983. – P. 200).

¹⁰⁰ Энтов Р. У истоков “чистой экономической теории”: Л. Вальрас // Вопросы экономики. – 1990. – №11. – С. 111.

некоторые черты рыночной экономики как таковой и показал, что в ней реализуется внутренне присущая тенденция к общему равновесию.

Развитие теории общего экономического равновесия Вальраса

Тем не менее, даже с учетом отмеченных выше особенностей теория общего экономического равновесия Вальраса по многим направлениям оставалась неполной. Одним из слабых мест была недоказанность того, что система вообще имеет решение. Предложенное Вальрасом математическое решение было недостаточно для того, чтобы гарантировать существование общего равновесия. Если количества уравнений и неизвестных равны, то теоретическая модель рыночной экономики может быть названа завершенной или непротиворечивой, но при этом не гарантируется наличие имеющего экономический смысл решения, при котором равновесные цены и количества должны быть реальными и в целом положительными.

Кроме того, использование Вальрасом предпосылки о постоянных технологических коэффициентах (или наличии постоянной отдачи от масштаба) приводило к тому, что решение системы не было единственным.

Вальрас также не решил и проблему стабильности состояния равновесия. Он пытался ее рассмотреть в своей теории “нащупывания” равновесия, согласно которой по мере корректировки цен экономика будет все ближе продвигаться к состоянию общего равновесия. Но это не может рассматриваться как строгое подтверждение стабильности равновесия, которое в значительной степени зависит от характера связей между отдельными товарами. Так, взаимодополняемость товаров придает системе определенную жесткость, тогда как взаимозаменяемость, напротив, способствует

тому, чтобы процесс корректировки был сходящимся. Следовательно, для подтверждения того, что процесс “нащупывания” действительно обеспечивает стабильность общего равновесия, как минимум, должны быть введены дополнительные условия, характеризующие перекрестное воздействие цен на спрос и предложение тех или иных товаров.

Таким образом, требовалось новое доказательство существования единственного и стабильного равновесия рыночной экономики.

Необходимо было и доказательство того, что конкурентное рыночное равновесие является эффективным по Парето. Прежнее доказательство, данное Хиксом и Самуэльсоном, основывалось на том, что необходимые условия первого порядка достижения эффективности по Парето совпадают с условиями первого порядка максимизации полезности потребителями и прибыли производителями (то есть потребители максимизируют полезность только при условии равенства соотношения цен товаров и соотношения их предельных полезностей, а производители максимизируют прибыль при равенстве соотношения цен факторов производства и соотношения их предельных производительностей). Но потребители могут максимизировать полезность, потребляя только один товар; производители могут отказаться от использования одного из ресурсов, если его производительность низка. Более того, существуют такие фирмы, которые в некоторый период времени ничего не производят. Тем самым, новое доказательство должно было быть более общим¹⁰¹.

¹⁰¹ Arrow K.J. Collected Papers: Vol. 1–6. – Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 1983–1985. – Vol. 2: General Equilibrium. – 1983. – P. 207–209.

Для решения этих задач экономистам пришлось использовать новые аналитические методы, заимствованные из различных областей математики¹⁰².

Не считая нескольких ранних попыток (например, А. Вальда¹⁰³), доказательства имеющего экономический смысл решения модели общего равновесия были представлены в работах таких ученых как К. Эрроу, Ж. Дебре¹⁰⁴, Л. МакКензи¹⁰⁵ и других. С математической точки зрения они были основаны на использовании теории множеств и взятой из топологии концепции неподвижной точки. Новые аналитические методы позволили не только доказать существование равновесия, но и показать, что оно единственно. Кроме того, Эрроу и Дебре смогли доказать, что конкурентное равновесие обеспечивает эффективное по Парето распределение ресурсов: любое иное распределение повлекло бы за собой ухудшение положения, по крайней мере, одного субъекта экономики¹⁰⁶. К сожалению, все эти доказательства достаточно сложны в чисто техническом отношении и поэтому не могут быть представлены в настоящей работе.

Как пишет Р. Вайнтрауб, “появление модели Эрроу–Дебре ознаменовало конец исследований, посвященных проблеме существования конкурентного равновесия”¹⁰⁷. В настоящее время их модель общего экономического равновесия снискала себе репутацию классической.

¹⁰² Debreu G. Economic Theory in the Mathematical Mode // American Economic Review. – 1984. – Vol. 74, No. 3. – P. 267–278.

¹⁰³ Wald A. On Some Systems of Equations of Mathematical Economics // Econometrica. – 1951. – Vol. 19, No. 4. – P. 368–403.

¹⁰⁴ Arrow K.J. Collected Papers: Vol. 1–6. – Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 1983–1985. – Vol. 2: General Equilibrium. – 1983. – P. 58–91. Debreu G. Theory of Value: An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium. – New York: Wiley, 1959.

¹⁰⁵ McKenzie L. On Equilibrium in Graham’s Model of World Trade and Other Competitive Systems // Econometrica. – 1954. – Vol. 22, No. 2. – P. 147–161.

¹⁰⁶ Arrow K.J. Collected Papers: Vol. 1–6. – Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 1983–1985. – Vol. 2: General Equilibrium. – 1983. – P. 13–45. Debreu G. The Coefficient of Resource Utilization // Econometrica. – 1951. – Vol. 19, No. 3. – P. 273–292.

¹⁰⁷ Вайнтрауб Э.Р. Теория общего равновесия // Современная экономическая мысль / Под общ. ред. В.С. Афанасьева, Р.М. Энтова. – М.: Прогресс, 1981. – С. 185.

Одним из первых решить проблему стабильности общего равновесия попытался Хикс¹⁰⁸. В соответствии с его аргументацией, стабильность равновесия зависит от наклона кривых спроса и предложения: наклон кривой спроса должен быть меньше наклона кривой предложения, что обеспечивает сходимость процесса корректировки цен.

Используемое сегодня определение стабильности предложил Самуэльсон: равновесие стабильно, если экономическая система притягивается к определенной точке равновесия¹⁰⁹. Иначе говоря, если система выведена из состояния равновесия, то она в соответствии с динамическими законами должна возвратиться к этому же состоянию.

В своих формулировках условий стабильности Самуэльсон использовал свойства функций избыточного спроса (избыточный спрос представляет собой разницу между спросом и предложением). Если следовать Вальрасу, то общее экономическое равновесие – это ситуация, при которой избыточный спрос на всех рынках равен нулю. Самуэльсон формализовал неявную предпосылку Вальраса и большинства его последователей: скорость изменения цены какого-либо товара пропорциональна масштабам избыточного спроса на рынке этого товара. Эта предпосылка определяет систему дифференциальных уравнений (5), которые показывают, что система притягивается к некоторой точке равновесия:

$$dp_i / dt = k_i E_i(p_i), \quad i = 1, \dots, n-1, \quad (5)$$

¹⁰⁸ Хикс Дж.Р. Стоимость и капитал. – М.: Прогресс, 1993.

¹⁰⁹ Samuelson P.A. The Stability of Equilibrium: Comparative Statics and Dynamics // *Econometrica*. – 1941. – Vol. 9, No. 2. – P. 97–120. Samuelson P.A. The Stability of Equilibrium: Linear and Nonlinear Systems // *Econometrica*. – 1942. – Vol. 10, No. 1. – P. 1–25.

где t – время;

k_i – положительная константа, характеризующая скорость процесса корректировки цен на рынке i -го товара;

E_i – избыточный спрос на рынке i -го товара.

Самуэльсон смог показать, что определение, данное Хиксом, не является ни необходимым, ни достаточным. Экономическая система является стабильной в том случае, если эффекты дохода достаточно невелики (в случае одного рынка такое условие стабильности совпадает с условием, выведенным Хиксом).

Изучение свойств приведенной выше системы уравнений (5) было продолжено другими экономистами (см., например, работы К. Эрроу, Х. Блока, Л. Гурвица и Т. Негиши¹¹⁰). Однако стоит отметить, что характеристики условий стабильности в рассматриваемых ими моделях оказывались недостаточно реалистичными. Можно сказать, что дискуссия об условиях стабильности со временем приобретала все более технический характер.

В итоге, к концу 1960-х гг. была создана довольно хорошо аргументированная теория общего экономического равновесия. Последующие исследования были направлены на дальнейшее обобщение этой теории. В модель общего равновесия были введены предпосылки, позволяющие исследовать процессы ценообразования в условиях несовершенной конкуренции, учитывать роль фактора неопределенности, внешние эффекты, а также необходимость производства общественных благ (см., например, работы Ж. Дебре, Т. Негиши и Р. Раднера¹¹¹). На протяжении второй половины XX века преобладало именно такое направление развития теории Вальраса.

¹¹⁰ Arrow K.J., Block H.D., Hurwicz L. On the Stability of the Competitive Equilibrium, II // *Econometrica*. – 1959. – Vol. 27, No. 1. – P. 82–109. Negishi T. The Stability of a Competitive Economy: A Survey Article // *Econometrica*. – 1962. – Vol. 30, No. 4. – P. 635–669.

¹¹¹ Debreu G. *Theory of Value: An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium*. – New York: Wiley, 1959. Negishi T. Monopolistic Competition and General Equilibrium // *Review of Economic Studies*. – 1961. – Vol. 28, No. 3. – P. 196–201. Radner R. Competitive Equilibrium Under Uncertainty // *Econometrica*. – 1968. – Vol. 36, No. 1. – P. 31–58.

Таким образом, подытожив, отметим, что система общего экономического равновесия Вальраса была значительно *усовершенствована* другими экономистами, но в целом ее фундаментальная структура и принципы остались *неизменными*. Как пишет Дж. Сорос, “невзирая на то, что теория общего экономического равновесия была предложена около ста лет назад, она ни разу не была превзойдена; усовершенствован был только метод анализа”¹¹². Поэтому неслучайно экономисты, говоря о теории общего экономического равновесия, упоминают лишь модель Вальраса–Эрроу–Дебре¹¹³.

Смитианская традиция

Прежде чем рассмотреть специфику смитианской традиции анализа экономического равновесия, обратимся к воззрениям самого А. Смита.

Всю жизнь Смит искал принципы и общественные институты, которые могли бы гармонизировать мотивы поведения людей и общественное благосостояние. Не найдя ничего удовлетворительного в области философии морали, он обратился к изучению экономического поведения, где и нашел наконец доминирующий мотив, управляющий поведением, – частный интерес – и институциональный механизм, согласующий этот мотив с общественным благосостоянием, – конкурентный рынок. Согласно А. Смигу, когда индивид преследует свои собственные интересы, “это естественно, или, точнее, неизбежно приводит его к предпочтению того занятия, которое наиболее выгодно обществу”¹¹⁴, что достигается посредством “невидимой руки” рыночных законов. Стремление к личной выгоде

¹¹² Сорос Дж. Алхимия финансов. – М.: ИНФРА-М, 1996. – С. 34.

¹¹³ Олейник А. Институциональная экономика. – М.: ИНФРА-М, 2000. – С. 26.

¹¹⁴ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Соцэкгиз, 1962. – С. 331.

ведет к общей выгоде, развитию производства и прогрессу. Каждый в отдельности заботится о себе, а выигрывает общество.

Смит сформулировал теорию рынка, в которой интересы его субъектов в условиях совершенной конкуренции являются движущими силами, устанавливающими равновесие в экономике, превращаясь при этом в “невидимую руку”: “Количество каждого товара, доставляемого на рынок, естественно согласуется с действительным спросом на него. Все лица, которые производительно употребляют свою землю, труд или капитал для доставки какого-нибудь товара на рынок, заинтересованы в том, чтобы количество его не превышало действительного спроса, а все остальные заинтересованы в том, чтобы оно никогда не падало ниже этого спроса. Если в какой-либо момент количество товара на рынке превышает действительный спрос, та или другая из составных частей его цены должна оказаться оплаченной ниже своей естественной нормы”¹¹⁵. Тем самым, отклонение системы от равновесного состояния вызывает появление сил, то есть интересов, стремящихся вернуть экономику в состояние равновесия. Такая модель, конечно, не позволяет сделать количественных предсказаний (как в модели Вальраса–Эрроу–Дебре). Но выводы А. Смита могут быть сформулированы и в виде математической модели¹¹⁶.

Таким образом, А. Смит показал, что система цен – это такой механизм, который накладывает строгие правила на поведение экономических субъектов, причем делает это автоматически, без централизованного руководства или коллективного решения. Более того, если система цен включается в *соответствующие институциональные рамки*, то этот механизм способен гармонически сочетать

¹¹⁵ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Соцэкгиз, 1962. – С. 58.

¹¹⁶ См., например, модель Самуэльсона (Негиши Т. История экономической теории. – М.: Аспект Пресс, 1995. – С. 100–106).

преследование частного интереса с достижением общественных целей¹¹⁷.

Однако следует заметить, что вера Смита в преимущества “невидимой руки” была меньше всего связана с соображениями об эффективности распределения ресурсов в статичных условиях совершенной конкуренции. Децентрализованную систему цен он считал желательной потому, что она дает результаты в динамике, расширяет масштабы рынка, умножает преимущества, связанные с разделением труда. При этом не равновесие рынка как таковое интересовало А. Смита. Его интересовали те условия, которые обеспечивают наиболее быстрый рост общественного богатства. Проблема “невидимой руки” и изучение равновесия были лишь средствами исследования проблемы гармонизации частных интересов и общественного благосостояния. Именно этим А. Смит существенно отличается от своих неоклассических последователей (представителей рикардианской традиции анализа экономического равновесия), которые рассматривали рыночное равновесие как таковое, то есть не как институциональный механизм, нуждающийся в анализе, а как строго определенное положение дел на рынке, а именно отсутствие избыточного спроса.

Схожую позицию в отношении рынка и равновесия можно найти и у других экономистов, которых мы сознательно объединили в смитианскую традицию анализа экономического равновесия (несмотря на то, что их достаточно разнородные взгляды существенно отличаются от взглядов самого Смита). Не претендуя на исчерпывающее изложение всех теорий, остановимся лишь на некоторых из них.

¹¹⁷ Rosenberg N. Some Institutional Aspects of the Wealth of Nations // Journal of Political Economy. – 1960. – Vol. 68, No. 6. – P. 557–570.

Модель общего равновесия М. Алле

Оригинальную модель общего экономического равновесия в начале 1970-х гг. предложил М. Алле¹¹⁸. Отличительной чертой его модели является то, что рыночные сделки в ней (в отличие от модели Л. Вальраса) осуществляются *до* достижения состояния общего равновесия. При этом цены, по которым заключаются эти сделки, являются особыми для каждой обменной операции¹¹⁹.

Ни одна из сделок, в общем, не приводит экономику в состояние общего равновесия, но каждая из них приближает к нему. Если структура экономической системы остается неизменной, то экономика через некоторое время неизбежно придет в состояние равновесия (которое также является состоянием максимальной эффективности для *данной* структуры экономики или, по крайней мере, очень близким к нему). Общее экономическое равновесие будет достигнуто тогда, когда все возможности для заключения взаимовыгодных сделок на рынке будут исчерпаны.

Такой подход исключает возможность использования дифференциального исчисления или теории множеств, которые налагают определенные ограничения на анализ функционирования рыночной экономики. Поэтому модель М. Алле является менее строгой, чем модели представителей рикардианской традиции анализа экономического равновесия.

Алле подчеркивает, что разные экономические системы отличаются друг от друга лишь теми способами, которые используют экономические субъекты для максимизации чистого выигрыша (прибыли или полезности)¹²⁰. А эти способы, в свою очередь, зависят от институциональных рамок экономики, определяющих структуру стимулов.

¹¹⁸ Алле М. Условия эффективности в экономике. – М.: Наука для общества, 1998.

¹¹⁹ Алле М. Условия эффективности в экономике. – М.: Наука для общества, 1998. – С. 270.

¹²⁰ Алле М. Условия эффективности в экономике. – М.: Наука для общества, 1998. – С. 276.

Следовательно, для того чтобы достичь общего экономического равновесия и при этом максимально возможной эффективности в экономике должны быть созданы *соответствующие рыночные институты*. В противном случае установится экономическое равновесие, не позволяющее достичь эффективности размещения ресурсов в соответствии с неоклассической аргументацией.

Теория рынка Ф. Хайека

Исходя из отмеченной нами специфики смитианской традиции анализа экономического равновесия, к ее представителям с некоторой долей условности можно отнести Ф. Хайека.

Согласно Хайеку, рыночный механизм играет основную роль в формировании и распространении практических знаний об экономике. Рынок через систему цен, изменение соотношения спроса и предложения систематически передает информацию о том, что, где, как и когда производить, продавать и покупать, и тем самым обеспечивает координацию действий различных экономических субъектов. Тем самым, рынок рассматривается как своеобразный информационный механизм, обеспечивающий распространение не фрагментарного, а системного знания об экономике, без которого невозможна сколько-нибудь эффективная хозяйственная деятельность¹²¹.

С этих позиций Ф. Хайек вступает в полемику с представителями рикардианской традиции анализа экономического равновесия, считающими, что рынок представляет собой механизм, распределяющий ограниченный и к тому же известный объем ресурсов в соответствии с объемом и структурой потребностей покупателей. С точки зрения Хайека, если бы проблема состояла в такого рода распределении, то рынок с присущей ему конкуренцией был бы не

¹²¹ Хайек Ф.А. Пагубная самонадеянность. Ошибки социализма. – М.: Новости, 1992. – С. 30.

нужен. С такой задачей вполне бы справилась система централизованного планирования¹²². Рынок же, утверждает Хайек, обладает тем преимуществом, что он в состоянии эффективно распределять те ресурсы, которые ранее не были и не могли быть учтены, на хозяйственные цели, которые ранее не были и не могли быть выявлены. В качестве своеобразной “процедуры открытий” на рынке выступает конкуренция¹²³, тогда как в роли сигналов, средства сообщения знаний – цены, являющиеся инструментом координации действий отдельных экономических субъектов¹²⁴. Именно через изменения цен каждый член общества получает возможность приспособить свои решения к общему направлению изменений экономической системы в целом.

Необходимую систему ограничений на рынке, с точки зрения Ф. Хайека, создают общие правила поведения, спонтанно формирующиеся в ходе социокультурной эволюции. Наиболее важные из них – неприкосновенность частной собственности и выполнение добровольно взятых на себя договорных обязательств. Рынок как система существует не потому, что из соблюдения этих правил экономические субъекты извлекают немедленную прибыль, а потому, что система правил поведения, определяющая рыночные институты, выигрывает в процессе конкуренции с другими системами правил поведения¹²⁵.

Общие правила уменьшают степень неопределенности окружающей среды, внося в нее элементы стабильности и

¹²² Подобные модели административно-командной экономики, в частности, были предложены Э. Бароне, О. Ланге и А. Лернером (*Collectivist Economic Planning: Critical Studies on the Possibilities of Socialism* / Ed. by F.A. Hayek. – London: Routledge, 1935. – P. 245–290. Lange O. On the Economic Theory of Socialism: Part One // *Review of Economic Studies*. – 1936. – Vol. 4, No. 1. – P. 53–71. Lange O. On the Economic Theory of Socialism: Part Two // *Review of Economic Studies*. – 1937. – Vol. 4, No. 2. – P. 123–142. Lerner A.P. *Economic Theory and Socialist Economy* // *Review of Economic Studies*. – 1934. – Vol. 2, No. 1. – P. 51–61). При этом в основе всех этих моделей лежали базовые предпосылки теории общего экономического равновесия Вальраса.

¹²³ Хайек Ф. Конкуренция как процедура открытия // *Мировая экономика и международные отношения*. – 1989. – №12. – С. 6.

¹²⁴ Hayek F.A. The Use of Knowledge in Society // *American Economic Review*. – 1945. – Vol. 35, No. 4. – P. 519–520.

¹²⁵ Хайек Ф.А. Пагубная самонадеянность. Ошибки социализма. – М.: Новости, 1992. – С. 38.

предсказуемости. Именно такие правила поведения обеспечивают координацию действий субъектов рынка, содействуя установлению экономического порядка.

Такой подход к исследованию рынка вряд ли можно назвать изучением равновесия в том смысле, в котором эта категория использовалась Л. Вальрасом. Хайек пишет: “Создаваемый конкуренцией порядок экономисты обычно называют равновесием. Термин этот не вполне удачен, поскольку подобное равновесие предполагает, что все факты уже открыты и конкуренция, следовательно, прекращена. Понятию равновесия я предпочитаю понятие “порядка”, – по крайней мере, при обсуждении проблем экономической политики”¹²⁶. Тем самым, теорию порядка мы можем рассматривать в качестве своеобразной теории общего экономического равновесия.

Неолиберальная теория экономического порядка

Теорию экономического порядка можно встретить и в работах неолибералов, основоположников теории социального рыночного хозяйства (см., например, работы В. Ойкена¹²⁷).

Отделяя свои взгляды от позиции представителей рикардianской традиции анализа экономического равновесия, неолибералы подчеркивают особое значение соответствующей институциональной системы, в рамках которой ценовой механизм будет работать нормально. Они считают, что конкуренция не может работать автоматически, сама по себе. Конкурентный порядок требует проведения институциональной политики, то есть политики, направленной на формирование определенной системы правил и институтов.

¹²⁶ Хайек Ф. Конкуренция как процедура открытия // Мировая экономика и международные отношения. – 1989. – №12. – С. 10.

¹²⁷ Ойкен В. Основные принципы экономической политики. – М.: Прогресс, 1995. Ойкен В. Основы национальной экономики. – М.: Экономика, 1996.

Собственно говоря, экономический порядок – это и есть система правил, определяющих институциональные рамки, в которых действуют экономические субъекты.

Позиция неолибералов состоит в том, что нельзя полагаться на спонтанность и автоматизм в период возникновения рыночного хозяйства. Рынок сам по себе не придет, институциональную систему рыночной экономики следует формировать целенаправленно, в том числе при опоре на государство. И лишь в утвердившейся, обретшей воспроизводственную инерцию рыночной экономике государство должно уступить место саморегулирующимся экономическим процессам.

Неолибералы рассматривают рыночную экономику как экономический, социальный и политический порядок, особенно выделяя (в отличие от Хайека) социальную политику (в любом ее проявлении) в качестве долгосрочного политического гаранта свободы рынка. Высокая экономическая эффективность рыночного порядка сама по себе не является достаточной, чтобы гарантировать его долгосрочную стабильность, если только он не включен в социальный порядок (имеются в виду экономическая безопасность, проблема перераспределения доходов и т.д.). Свободный рыночный порядок будет жизнеспособным с политической точки зрения, только если он получит широкое общественное одобрение. Но, допуская возможность корректировки рыночных процессов с целью реализации социальной политики, неолибералы неоднократно подчеркивают, что подобная политика должна проводиться не путем грубого вмешательства, а только мерами, соответствующими рынку и не препятствующими работе ценового механизма.

Таким образом, во главу угла основоположниками теории социального рыночного хозяйства ставятся качественные институциональные проблемы. Решение таких проблем они считают необходимой предпосылкой для устранения фундаментальных

количественных диспропорций рыночной экономики. По этой причине неолибералы, в отличие от представителей рикардианской традиции исследования экономического равновесия, рассматривают экономические процессы и явления с макроэкономических, а не микроэкономических позиций.

В итоге, если обобщить те подходы, которые мы включили в смитианскую традицию анализа экономического равновесия, то всех их объединяет акцент на институциональных аспектах функционирования рыночной экономики, аспектах, которые не принимались во внимание представителями рикардианской традиции.

Возможности и пределы теорий экономического равновесия

Исходя из приведенного выше анализа, можно сделать вывод о том, что теоретические возможности достижения общего равновесия и, соответственно, максимальной эффективности функционирования экономики во многом определяются теми предпосылками, которые используют экономисты при создании соответствующих экономических моделей.

Чтобы построить строгие модели экономического равновесия, представителям рикардианской традиции была необходима некая универсальная модель поведения субъектов экономики. Если для производителей основа для такой модели представлялась после появления работы А. Смита достаточно очевидной – максимизация прибыли, реализующей частный интерес, то для потребителей такой универсальный измеритель ввести оказалось не так просто. В конечном счете, им стало понятие полезности, введенное и обоснованное И. Бентамом¹²⁸.

Бентам осуществил очень важный сдвиг в понимании человеческого поведения: если для Смита частный интерес являлся лишь

¹²⁸ Бентам И. Введение в основания нравственности и законодательства. – М.: РОССПЭН, 1998.

одним из мотивов, определяющих поведение человека, и роль этого мотива была предметом исследований, то для И. Бентама полезность стала единственной движущей силой, определяющей всю совокупность поведенческих актов.

Этот взгляд был усвоен экономистами – представителями рикардианской традиции и превращен в инструмент математического анализа рыночной экономики. Именно в результате произошедшей маржиналистской революции на смену классической теории пришла неоклассическая, что оказало огромное влияние на характер экономических исследований.

При построении моделей экономисты стали использовать такие предпосылки как полная рациональность экономических субъектов, совершенство информации и наличие совершенной конкуренции. Именно использование данных предпосылок позволило показать, что в экономике возможно достижение общего равновесия, и что ценовая система обеспечивает максимальную эффективность использования ресурсов¹²⁹. Кроме того, с помощью теорий неоклассиков стало возможным рассмотрение взаимосвязей между различными частями экономической системы. Как пишет Дж. Хикс, “изображение механизма взаимосвязи рынков, даже такое схематичное, представляется огромным достижением, и целый ряд принципиальных вопросов нельзя решить удовлетворительным образом, пока мы не станем снова на позиции Вальраса и не взглянем на систему цен в целом”¹³⁰.

Но чем более искусственными и сложными становятся формально логические построения в рамках неоклассических моделей общего экономического равновесия рикардианской традиции (что демонстрирует анализ направлений развития теории Вальраса), тем

¹²⁹ В тех случаях, когда цены не могут обеспечить достижение эффективности по Парето, например, в ситуации, связанной с необходимостью производства общественных благ, при наличии внешних эффектов и других провалов рынка, вмешательство государства решает все проблемы.

¹³⁰ Хикс Дж.Р. Стоимость и капитал. – М.: Прогресс, 1993. – С. 156.

уместнее кажутся саркастические замечания в адрес “чистой” экономической теории¹³¹.

Если рассмотреть возможности отказа от некоторых нереалистичных предпосылок данных теорий, то оказывается, что общее равновесие и максимальная эффективность функционирования экономики могут быть обеспечены лишь при наличии определенных институциональных условий, что и показали представители смитианской традиции анализа экономического равновесия.

Именно отличием институциональных условий можно объяснить причины провала или успеха тех или иных теорий и соответствующих им мер экономической политики государства в разное время. Неоклассическая теория достаточно хорошо описывала функционирование рыночной экономики в условиях, когда основная масса населения была мелкими собственниками, а в экономике действовала свободная конкуренция. 1930-е гг. характеризовались уже преобладанием монополий, протекционизма, массовой перегрузкой мощностей, крайней нестабильностью доходов и платежеспособного спроса. В таких условиях более предпочтительной оказалась теория Кейнса. Но 1970-е гг. выявили неэффективность не только кейнсианских мер макроэкономического регулирования, но и многих социально-экономических институтов, возникших в период 1930–1960-х гг. Как раз в этот период и появились теории новых классиков и новых кейнсианцев.

Таким образом, выделение двух традиций анализа экономического равновесия позволило нам акцентировать внимание на том, что в рамках неоклассической теории институциональные факторы не принимаются во внимание. Подобная характеристика относится, однако, не только к неоклассической теории. То же самое можно сказать и о кейнсианской экономической теории. Различия между

¹³¹ См., например, Ноув А. Какой должна быть экономическая теория переходного периода? Критический обзор // Вопросы экономики. – 1993. – №11. – С. 16–23.

ними прослеживаются не столько в отношении использования разных поведенческих предпосылок (определяющих возможности анализа роли институциональных условий), сколько в акцентах, расставленных при характеристике факторов, обуславливающих неравновесное состояние экономики. Иначе говоря, представители и той, и другой теории пытаются объяснить причины неэффективности функционирования экономики с использованием экономических категорий. Институциональные же факторы относятся к неэкономическим категориям. Институт – с лат. – это образ действий, обычай, наставление, указание. В этом отношении и неоклассическая, и кейнсианская экономическая теория являются теориями без институтов. Именно по этой причине в настоящей работе мы относим их к традиционным подходам к анализу рыночной экономики.

Указанный недостаток данных подходов призвана устранить институциональная экономическая теория. Всех представителей этой теории объединяет согласие с тем, что институциональные факторы играют огромную роль в функционировании экономики. В то же время данная теория далеко не однородна. В ее составе выделяют два направления – старую (Т. Веблен, Дж. Коммонс, У. Митчелл, Дж. Гэлбрейт и другие) и новую (Р. Коуз, Д. Норт, О. Уильямсон и другие) институциональную экономическую теорию – предполагающие принципиально различные подходы к включению в анализ институциональных факторов¹³².

Новая институциональная экономическая теория оставляет неизменным “жесткое ядро”¹³³ неоклассической теории, тогда как введение институциональных факторов происходит за счет

¹³² Hodgson G.M. The Approach of Institutional Economics // Journal of Economic Literature. – 1998. – Vol. 36, No. 1. – P. 166–192.

¹³³ “Жесткое ядро” неоклассической теории образуют три следующих утверждения (без них не обходится построение ни одной неоклассической модели): равновесие на рынке существует всегда, оно единственно и совпадает с оптимумом по Парето; экономические субъекты осуществляют свой выбор рационально; предпочтения экономических субъектов стабильны и носят эндогенный характер, то есть на них не влияют внешние факторы (Олейник А. Институциональная экономика. – М.: ИНФРА-М, 2000. – С. 26).

корректировки утверждений из ее “защитной оболочки”¹³⁴. Старая институциональная теория отдает предпочтение изменению самого “жесткого ядра”¹³⁵.

Прежде чем высказаться в пользу того или иного направления, попробуем сформулировать *требования к институциональной теории*, способной преодолеть проблемы, с которыми столкнулись традиционные подходы к анализу рыночной экономики, базирующиеся на неоклассической теории общего экономического равновесия. В принципе, какими чертами должна обладать необходимая нам теория?

Во-первых, такая теория должна обеспечивать возможность анализа институтов и их влияния на функционирование экономической системы. Если структурные аспекты рынка достаточно хорошо изучены в рамках неоклассической теории, то вопрос об институциональных условиях, лежащих в основе рыночной координации, остается во многом открытым. Во-вторых, необходимо, чтобы с помощью этой теории можно было объяснить собственную динамику институциональных факторов.

При этом институциональная экономическая теория должна не только адекватно описывать функционирование экономики и не только критиковать неоклассическую теорию общего экономического равновесия за ее очевидные недостатки, которые, стоит

¹³⁴ “Защитная оболочка” неоклассической теории также включает три утверждения: частная собственность на ресурсы является абсолютной предпосылкой осуществления рыночного обмена; издержки на получение информации отсутствуют, и индивиды обладают всем объемом необходимой им информации; пределы экономического обмена определяются на основе принципа убывающей предельной полезности с учетом первоначального распределения ресурсов между участниками взаимодействия (Олейник А. Институциональная экономика. – М.: ИНФРА-М, 2000. – С. 26).

¹³⁵ Во многих работах можно встретить деление на старую, новую и неинституциональную экономическую теорию: новая институциональная экономическая теория, так же, как и старая, отдает предпочтение изменению “жесткого ядра” теории неоклассиков, тогда как неинституциональная изменяет “защитную оболочку”. В настоящей работе мы объединили представителей неинституциональной и новой институциональной экономической теории в одно направление, поскольку модификацию последними “жесткого ядра” неоклассической теории нельзя рассматривать как принципиальный отказ от данной теории. Например, их концепция ограниченной рациональности выступает скорее как частный случай полной рациональности, тогда как данная интерпретация старых институционалистов является скорее противоположностью полной рациональности с точки зрения использования оптимизационной техники. По этой причине старые институционалисты отвергают микроэкономический равновесный анализ неоклассической теории, принимая на вооружение эволюционно-социологические методы.

отметить, не отрицают и сами неоклассики¹³⁶. Необходимо конструктивное взаимодействие с неоклассической теорией, поиск общего языка, соучастие в решении ее проблем.

Именно в этом потерпели неудачу представители старой институциональной экономической теории. Как заметил Р. Коуз, их труды “ни к чему не привели... Не имея никакой теории, они не могли предложить ничего, кроме груды описательного материала, ожидающего теоретического осмысления... Так что если у современных институционалистов есть предшественники, то это не те, что шли непосредственно перед ними”¹³⁷.

Исходя из этих требований, мы полагаем, что более предпочтительным способом включения в анализ институциональных факторов является способ, предлагаемый новой институциональной экономической теорией, – путем корректировки утверждений из “защитной оболочки” неоклассической теории.

Наша цель состоит в том, чтобы выработать новый подход к анализу экономического равновесия, подход, который бы позволил учесть роль институтов в функционировании экономики. Мы разделяем точку зрения М. Алле о том, что “модель конкурентной и децентрализованной экономики – идеальная теоретическая модель, позволяющая строго анализировать проблемы экономического равновесия и максимальной эффективности, то есть является сугубо научным инструментом анализа, к которому не приложимы

¹³⁶ Так, Дж. Хикс в своей работе “Стоимость и капитал” писал, что теория общего экономического равновесия “представляет собой теоретическое экономическое исследование, предполагающее логический анализ экономической системы, основанной на частном предпринимательстве, – анализ, который игнорирует какие бы то ни было институциональные воздействия на эту систему. Я буду весьма жестко следовать этому ограничению. Дело в том, что я рассматриваю чисто логический анализ капитализма как самостоятельную задачу, в то время как для изучения экономических институтов, по моему, лучше использовать иные методы, например, методы экономической истории (даже когда речь идет о современных институтах). Только когда обе эти задачи будут решены, экономическая наука приблизится к выполнению своего предназначения. Однако у нас есть все основания разделять эти задачи и твердо следовать подобному разделению труда” (Хикс Дж.Р. Стоимость и капитал. – М.: Прогресс, 1993. – С. 102). Подобный подход можно встретить и у Вальраса. Он также исходил из необходимости органического сочетания результатов чистой экономической теории с прикладной и социальной теорией. Чистая экономическая теория, по его мнению, все же должна обращаться к реальности, но обращаться лишь после того, как чисто научное исследование завершено – именно на этом этапе появляется возможность практических приложений.

¹³⁷ Цит. по Эггертссон Т. Экономическое поведение и институты. – М.: Дело, 2001. – С. 24.

идеологические дефиниции. Исследование конкурентной экономики ни в коем случае не может рассматриваться как апологетическое объяснение существующего строя, а может быть только критическим изучением данного строя. Оно не панацея, позволяющая решать все проблемы, а всего лишь теоретическое введение к плодотворным исследованиям по организации реальной экономики. Конкурентная экономика – не образ реальности; она является системой отсчета, помогающей понять, в какой мере общество не использует своих возможностей”¹³⁸.

Таким образом, мы должны сфокусировать внимание на реальных процессах с обязательным исследованием равновесия (и факторов, способствующих его достижению) как *части*, но только части всего анализа. В рамках неоклассической теории общего экономического равновесия речь может идти об обеспечении *необходимых*, но *не достаточных* условий повышения эффективности экономики (что и подтвердил опыт стран с переходной экономикой). Включить институциональный анализ в экономическую теорию – значит переместить акцент в исследованиях, а не пренебрегать уже созданными теоретическими инструментами¹³⁹. При этом нам придется пересмотреть многие из привычных представлений о том, какого уровня понимания можно достичь, и довольствоваться заключениями, значительно менее определенными, чем те, которые предоставляет нам теория общего экономического равновесия. Отсюда и характер предсказаний, которые по Хайеку, являются чисто “структурными”.

¹³⁸ Бентам И. Введение в основания нравственности и законодательства. – М.: РОССПЭН, 1998. – С. 18–19.

¹³⁹ Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. – М.: Начала, 1997. – С. 172.

Заключение

Монография «Переосмысление экономического развития: новые модели, ценности и идеи» разработана на основе результатов научных исследований авторов.

Результаты выполненных исследований показали актуальность и своевременность для российской экономики рассматриваемых вопросов.

В целом, работа отражает научные взгляды на современное состояние и развитие финансовой системы. Она представляет интерес как для специалистов в области проведения научных исследований, так и специалистов практиков.

Библиографический список

1. Абдрахманова, Г.И. Индикаторы цифровой экономики: 2019: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 248 с.
2. Австрийская школа в политической экономии / К. Менгер, Е. Бем-Ба-верк, Ф. Визер. – М.: Экономика, 1992. – 495 с.
3. Алле М. Условия эффективности в экономике. – М.: Наука для общества, 1998. – 304 с.
4. Бедняков А.С., Миэринь Л.А. Национальные проекты России: проблемы и решения. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://roscongress.org/materials/natsionalnye-proekty-rossii-problemy-i-resheniya/> (дата обращения 07.12.2020);
5. Бентам И. Введение в основания нравственности и законодательства. – М.: РОССПЭН, 1998. – 416 с.
6. Бессарабов, В. О. Логика и архитектура концепции обеспечения экономической безопасности предпринимательской деятельности в условиях цифровизации экономики/ В.О. Бессарабов // Вести Автомобильно-дорожного института = Bulletin of the Automobile and Highway Institute: международный научно-технический журнал. – 2020. – № 2 (33). – С. 190-199.
7. Бессарабов, В. О. Метатеория хозяйственного порядка как основа экономической безопасности предпринимательской деятельности / В.О. Бессарабов // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2020. – № 1. – С. 83-94.
8. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. – М.: Дело, 1994. – 720 с.

9. Бураева, Е. В. Цифровизация сельского хозяйства как детерминанта экономического роста в аграрном секторе экономики / Е.В. Бураева // Вестник ОрелГАУ. – 2020. – №2 (83). – С. 99-107.
10. Вайнтрауб Э.Р. Теория общего равновесия // Современная экономическая мысль / Под общ. ред. В.С. Афанасьева, Р.М. Энтова. – М.: Прогресс, 1981. – С. 175–196.
11. Вальрас Л. Элементы чистой политической экономии или теория общественного богатства. – М.: Изограф, 2000. – 448 с.
12. Вико Дж. (1994). Основания новой науки об общей природе наций / Пер. с ит. и комм. А.А. Губера. М.: Port-Royal. 395 с.
13. Виноградова Е., Гринкевич Д. Манят облигации: бюджет профинансируют за счет займов у россиян. Известия. 01.06.2020 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://iz.ru/1017280/ekaterina-vinogradova-dmitrii-grinkevich/maniat-obligacii-biudzhet-profinansiruiut-za-schet-zaimov-u-rossii> (дата обращения 10.12.2020);
14. Воронцова Ю. В., Постиго Солана Е. Природа человека, трансгуманизм и цифровая трансформация // E-Management. 2019. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/priroda-cheloveka-transgumanizm-i-tsifrovaya-transformatsiya>.
15. Гужина, Г.Н. Внедрения цифровой экономики в российское общество: кадровые аспекты / Г.Н. Гужина, Н.М. Назаршоев // Инновации и инвестиции. – 2019. – №2. – С. 27-30
16. Доклад Российского союза промышленников и предпринимателей о состоянии делового климата в России в 2019 году. – М.: РСПП, 2020. – 149 с.
17. Иванова Л. Н. Точки роста и драйверы роста: к вопросу о содержании понятий / Л. Н. Иванова // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). – 2015. – № 2. – с. 120-133.

18. Ильина И.Н. Почему в России сложно создавать умные города? // Научно-образовательный портал Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://iq.hse.ru/news/191493819.html> (дата обращения 25.11.2020);

19. Итоги социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса за январь-июнь 2020 года - <https://ako.ru/>

20. Камолов С. Г., Каунов Е. Н. Диалектика инновационного развития // Вестник МГОУ. Серия: Экономика. 2018. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dialektika-innovatsionnogo-razvitiya>.

21. Классика экономической мысли / В. Петти, А. Смит, Д. Рикардо и др. – М.: ЭКСМО Пресс, 2000. – 896 с.

22. Комплексная программа социально-экономического развития Гурьевского муниципального округа на период до 2025 года.

23. Концепция развития малого и среднего предпринимательства в Кемеровской области на период до 2025 года: утверждена распоряжением Коллегии Администрации Кемеровской области от 28 июля 2010г. № 579-р.

24. Маркс К. Капитал: Критика политической экономии: В 3 т. – М.: Полит-издат, 1988. – Т. 2, кн. 2: Процесс обращения капитала. – 654 с.

25. Маршалл А. Принципы экономической науки: В 3 т. – М.: Прогресс, 1993. Т. 1–3.

26. Материалы форума «Smart City & Region. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.comnews.ru/content/203525/2019-12-16/2019-w51/umnyy-podkhod-k-umnomu-gorodu> (дата обращения 01.12.2020);

27. Махалин, В.Н. Управление вызовами и угрозами в цифровой экономике России / В.Н. Махалин, О.М. Махалин // Управление. – 2018. – №2 (20). – С. 57-60.

28. Мещеряков, Д. А. Барьеры, сдерживающие развитие цифровой экономики на территории муниципальных образований / Д.А. Мещеряков // Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество. – 2019. – №2-1. – С. 587-589.

29. Милль Дж.С. Основания политической экономии: В 3 т. – М.: Про-гресс, 1980. Т. 1–3.

30. Моисеева А. А. Условия и последствия диджитализации современного общества: социально-экономический анализ // Вестн. Том. гос. ун-та. Философия. Социология. Политология. 2017. №39. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/usloviya-i-posledstviya-didzhitalizatsii-sovremennogo-obschestva-sotsialno-ekonomicheskiiy-analiz>.

31. Муравьёва Н.Н., Мудрова Е.Б. Факторы успеха «умных городов»// Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. ISSN 1999-2645. — №2 (62). Номер статьи: 6204. Дата публикации: 2020-04-27 . [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/6204/> (дата обращения 06.12.2020);

32. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (дата обращения: 20.11.2020 г.).

33. Национальный проект «Цифровая экономика»/ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/3b1AsVA1v3VziZip5VzAY8RTcLEbdCct.pdf> / (дата обращения 01.12.2020);

34. Национальный центр государственно-частного партнерства: Обзор законопроекта Минэкономразвития России. Версия 3. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://pppcenter.ru/upload/iblock/bda/bda1ca80179720609e730c6658ef18d4.pdf> (дата обращения 05.12.2020);

35. Негиши Т. История экономической теории. – М.: Аспект Пресс, 1995. – 462 с.
36. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. – М.: Начала, 1997. – 180 с.
37. Ноув А. Какой должна быть экономическая теория переходного периода? Критический обзор // Вопросы экономики. – 1993. – №11. – С. 16–23.
38. О перечне монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) (с изменениями на 21 января 2020 года), распоряжение Правительства РФ от 29 июля 2014 года N 1398-р – <http://docs.cntd.ru/document/420210942>
39. О подходах к разработке и последующей реализации национальных проектов. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: file:///D:/Users/000238/Desktop/%D0%...8%D0%B9/metod_21.pdf (дата обращения 07.12.2020);
40. Обзор дискуссий об искусственном интеллекте в Массачусетском технологическом институте. URL: <https://www.technologyreview.com/s/612054/fei-fangcarnegie-mellon-artificial-intelligence>.
41. Ойкен В. Основные принципы экономической политики. – М.: Прогресс, 1995. – 496 с.
42. Ойкен В. Основы национальной экономики. – М.: Экономика, 1996. – 351 с.
43. Олейник А. Институциональная экономика. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 416 с.
44. Официальный сайт Правительства Хабаровского края. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.khabkrai.ru/khabarovsk-krai/Proekty/Gosudarstvennye-celevye-programmy/51198> (дата обращения 07.12.2020);
45. Паспорт национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" Утвержден президиумом Совета при

Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16);

46. Паспорт федерального проект «Информационная инфраструктура» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/pasport-federalnogo-proekta-informatsionnaya-infrastruktura.pdf> (дата обращения: 20.11.2020 г.).

47. Перечень монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) (с изменениями на 21 января 2020 года). Утв. распоряжением Правительства РФ от 29 июля 2014 года № 1398-р.

48. Подробнее на БКС Экспресс: Галактионов И. Что такое муниципальные облигации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/kak-stat-kreditorom-subiektov-rf-i-zarabotat-na-etom> (дата обращения 09.12.2020);

49. Полезные ископаемые. –Гурьевский городской округ. Официальный сайт: код доступа: <https://gurievsk.gov39.ru/index.php/general/minerals>

50. Приказ Минстроя России от 24 апреля 2019 г. № 235/пр «Об утверждении методических рекомендаций по включению мероприятий по цифровизации городского хозяйства в государственные программы субъектов Российской Федерации и муниципальные программы формирования;

51. Приоритетная программа «Комплексное развитие моногородов», утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам. Протокол от 30 ноября 2016 года №11.

52. Приоритетные направления внедрения технологий умного города в российских городах. экспертно-аналитический доклад. М: Центр стратегических разработок, 2018/ [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

<https://www.csr.ru/up->

[load/iblock/bdc/bdc711b002e9651fb2763d98c7f7daa6.pdf](https://www.csr.ru/up-load/iblock/bdc/bdc711b002e9651fb2763d98c7f7daa6.pdf) (дата обращения 05.12.2020);

53. Проект Федерального закона "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях совершенствования механизмов государственно-частного партнерства" (подготовлен Минэкономразвития России) (не внесен в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 30.11.2018);

54. Результаты приоритетной программы «Комплексное развитие моногородов» - Официальный сайт Минэкономразвития России: код доступа; https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/razvitie_gorodov/monogoroda/

55. Рейтинг умных городов в России. Статья 07.05.2020 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения 02.12.2020);

56. Руководство по получению финансовой поддержки в Хабаровском крае. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.kmscity.ru/assets/activity/predpr/finans.poddergka/rukovodstvo-dlia-msp.pdf> (дата обращения 07.12.2020);

57. Семенистая, Е.С. Подходы к решению задачи внедрения цифровой экономики (и цифровой энергетики в том числе) в Российской Федерации / Е.С. Семенистая, А.В. Леонова // ИВД. – 2018. – №4 (51). – С. 141-143.

58. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Соцэкгиз, 1962. – 684 с.

59. Соловьева, Н.Е. Влияние цифровизации на развитие предпринимательства в аграрном секторе экономики на примере Белгородской области / Н.Е. Соловьева, Г.Г. Забнина, Л.И. Прокопова, В.Д. Хоптук // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. – 2019. – №4. – С. 600-608.

-
60. Сорос Дж. Алхимия финансов. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 416 с.
61. Стандарты умных городов. Статья 11.09.2020/ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения 02.12.2020);
62. Строев П.В., Решетников С.Б. «Умный город» как новый этап городского развития. Экономика в промышленности. 2017. Том 10. № 3. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ecoprom.misis.ru/jour/article/view/605/562> (дата обращения 04.12.2020);
63. Субири Х. (2006). Чувствующий интеллект. Ч.1: Интеллект и реальность / Пер. с исп. Г.В. Вдовиной. М.: Типография «Наука». 261с.
64. Сэй Ж.-Б. Трактат по политической экономии. Бастиа Ф. Экономические софизмы. Экономические гармонии. – М.: Дело, 2000. – 229 с.
65. Табашникова О.Л. Взаимодействие малого и крупного бизнеса и государственная поддержка предпринимательства: На примере Кемеровской области: Автореферат диссертации ... кандидата экономических наук, Новосибирск – 2005.
66. Тарасов С., Динеев М. Бюджетная развилка. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ru-bezh.ru/foto-reportazhi/minstroj-utverdil-genplan-dlya-umnyix-gorodov/>(дата обращения 01.12.2020);
67. Тенденции развития интернета в России и зарубежных странах: аналитический доклад / Г. И. Абдрахманова, О. Е Баскакова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Координационный центр национального домена сети Интернет, Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 144 с.

68. Умный город: развитие в России. Статья 02.07.2020 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения 02.12.2020).
69. Хайек Ф. Конкуренция как процедура открытия // Мировая экономика и международные отношения. – 1989. – №12. – С. 6–14.
70. Хайек Ф.А. Пагубная самонадеянность. Ошибки социализма. – М.: Новости, 1992. – 304 с.
71. Халин В.Г., Чернова Г.В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // Управленческое консультирование. 2018. №10 (118). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-i-ee-vliyanie-na-rossiyskuyu-ekonomiku-i-obschestvo-preimuschestva-vyzovy-ugrozy-i-riski> (дата обращения: 03.12.2020).
72. Харрис Л. Денежная теория. – М.: Прогресс, 1990. – 750 с.
73. Хикс Дж.Р. Стоимость и капитал. – М.: Прогресс, 1993. – 488 с.
74. Шавров, С.А. О преодолении барьеров цифровой трансформации бизнес-процессов управления территориями и рынка недвижимости / С.А. Шаров, А. Фархат // Труды БГТУ. Серия 5: Экономика и управление. – 2019. – №2 (226). – С. 24-28.
75. Шер М.Л., Миронов Л.В. Информационно-коммуникационные технологии обучения как средство повышения эффективности и качества образования // В сборнике: Трансформация смыслов образования в условиях цифровизации общества. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. 2020. С. 229-234.
76. Шестак В.А. Современные потребности правового обеспечения искусственного интеллекта: взгляд из России / В.А. Шестак, А.Г. Волеводз // Всероссийский криминологический журнал.

— 2019. — Т. 13, № 2. — С. 197– 206. — DOI: 10.17150/2500-4255.2019.13(2).197-206.: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-potrebnosti-pravovogo-obespecheniya-iskusstvennogo-intellekta-vzglyad-iz-rossii>.

77. Эггертссон Т. Экономическое поведение и институты. – М.: Дело, 2001. – 408 с.

78. Энтов Р. У истоков “чистой экономической теории”: Л. Вальрас // Вопросы экономики. – 1990. – №11. – С. 111–121.

79. Этциони О. Интервью [Электронный ресурс] / О. Этциони. — Режим доступа: <https://hardnews24.ru/intervyu-orenetcioni-direktor-instituta-iskusstvennogo-intellekta-im-allena>.

80. Яковлева, Е. Л. Концепция электронного кочевника: риски развития цифровой экономики / Е.Л. Яковлева, Н.С. Селиверстова, О.В. Григорьева // Актуальные проблемы экономики и права. – 2017. – №4 (44). – С. 226-241.

81. Ястребов О.А. Искусственный интеллект в правовом пространстве: концептуальные и теоретические подходы / О.А. Ястребов // Правосубъектность: общетеоретический, отраслевой и международно-правовой анализ: сб. материалов к 12-м ежегод. науч. чтениям памяти проф. С.Н. Братуся / под ред. А.В. Габова [и др.]. — М., 2017. — С. 271–274

82. Arrow K.J. Collected Papers: Vol. 1–6. – Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 1983–1985. – Vol. 2: General Equilibrium. – 1983. – 307 p.

83. Arrow K.J., Block H.D., Hurwicz L. On the Stability of the Competitive Equilibrium, II // Econometrica. – 1959. – Vol. 27, No. 1. – P. 82–109.

84. Barro R.J., King R.G. Time-Separable Preferences and Intertemporal-Substitution Models of Business Cycles // Quarterly Journal of Economics. – 1984. – Vol. 99, No. 4. – P. 817–839.

85. Collectivist Economic Planning: Critical Studies on the Possibilities of Social-ism / Ed. by F.A. Hayek. – London: Routledge, 1935. – 293 p.
86. Debreu G. Economic Theory in the Mathematical Mode // American Economic Review. – 1984. – Vol. 74, No. 3. – P. 267–278.
87. Debreu G. The Coefficient of Resource Utilization // Econometrica. – 1951. – Vol. 19, No. 3. – P. 273–292.
88. Debreu G. Theory of Value: An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium. – New York: Wiley, 1959. – 114 p.
89. Energy Saving Projects as Energy Security Factors / V.A. Shestak [et al.] // International Journal of Energy Economics and Policy. — 2018. — Vol. 8, iss. 6. — P. 155–160.
90. Financing models for smart cities. European_Union. 2013. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: Smart_Cities_Platform_European_Union_-Financing_Models-ENG.pdf (дата обращения 11.12.2020);
91. Fischer S. Long-Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule // Journal of Political Economy. – 1977. – Vol. 85, No. 1. – P. 191–205.
92. Hallevy G. Liability for Crimes Involving Artificial Intelligence Systems / G. Hallevy. — Dordrecht: Springer, 2015. — 262 p.
93. Hayek F.A. The Use of Knowledge in Society // American Economic Review. – 1945. – Vol. 35, No. 4. – P. 519–530.
94. Hibbard B. The Ethics and Politics of Super-Intelligent Machines [Electronic Resources] / B. Hibbard. — Mode of access: http://www.ssec.wisc.edu/~billh/g/SI_ethics_politics.doc.
95. Hodgson G.M. The Approach of Institutional Economics // Journal of Economic Literature. – 1998. – Vol. 36, No. 1. – P. 166–192.
96. Hutchison T.W. The Politics and Philosophy of Economics. Marxians, Keynesians, and Austrians. – New York: Oxford University Press, 1984. – 310 p.

97. Jaffe W. Walras' Theory of Tatonnement: A Critique of Recent Interpretations // Journal of Political Economy. – 1967. – Vol. 75, No. 1. – P. 1–19.
98. Keynes J.M. The Balance of Payments of the United States // Economic Journal. – 1946. – Vol. 56, No. 222. – P. 172–187.
99. Kim Yoon-mi. Korea drafts «Robot Ethics Charter» [Electronic Resource] / Kim Yoon-mi // The Korea Herald. — 2007. — Apr., 28. — Mode of access: <https://link.gale-group.com/apps/doc/A166092392/AONE?u=google-scholar&sid=AONE&xid=340db03e>.
100. Lange O. On the Economic Theory of Socialism: Part One // Review of Economic Studies. – 1936. – Vol. 4, No. 1. – P. 53–71.
101. Lange O. On the Economic Theory of Socialism: Part Two // Review of Economic Studies. – 1937. – Vol. 4, No. 2. – P. 123–142.
102. Lerner A.P. Economic Theory and Socialist Economy // Review of Economic Studies. – 1934. – Vol. 2, No. 1. – P. 51–61.
103. Long J.B., Jr., Plosser C.I. Real Business Cycles // Journal of Political Economy. – 1983. – Vol. 91, No. 1. – P. 39–69.
104. Mankiw N.G. Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoly // Quarterly Journal of Economics. – 1985. – Vol. 100, No. 2. – P. 529–538.
105. Mattoni, B., Gugliermetti, F., Bisegna, F. A multilevel method to assess and design the renovation and integration of Smart Cities . Sustainable Cities and Society. Volume 15, 1 July 2015, Pages 105-119, 2015;
106. McKenzie L. On Equilibrium in Graham's Model of World Trade and Other Competitive Systems // Econometrica. – 1954. – Vol. 22, No. 2. – P. 147–161.
107. Negishi T. Monopolistic Competition and General Equilibrium // Review of Economic Studies. – 1961. – Vol. 28, No. 3. – P. 196–201.

108. Negishi T. The Stability of a Competitive Economy: A Survey Article // *Econometrica*. – 1962. – Vol. 30, No. 4. – P. 635–669.
109. Radner R. Competitive Equilibrium Under Uncertainty // *Econometrica*. – 1968. – Vol. 36, No. 1. – P. 31–58.
110. Recommendation of Parliamentary Assembly of the Council of Europe // Technological Convergence, Artificial Intelligence and Human Rights. 2017. № 2102. URL: <https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTMLen.asp?fileid=23726&lang=en>.
111. Rosenberg N. Some Institutional Aspects of the Wealth of Nations // *Journal of Political Economy*. – 1960. – Vol. 68, No. 6. – P. 557–570.
112. Samuelson P.A. *Foundations of Economic Analysis*. – Cambridge: Harvard University Press, 1983. – 604 p.
113. Samuelson P.A. The Stability of Equilibrium: Comparative Statics and Dynamics // *Econometrica*. – 1941. – Vol. 9, No. 2. – P. 97–120.
114. Samuelson P.A. The Stability of Equilibrium: Linear and Non-linear Systems // *Econometrica*. – 1942. – Vol. 10, No. 1. – P. 1–25.
115. Smart cities financing GUIDE: Expert analysis of 28 municipal finance tools for city leaders investing in the future/ Developed by the Center for Urban Innovation at Arizona State University. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [Smart-Cities-Financing-Guide.pdf](#) (режим доступа 09.12.2020);
116. Smart cities Ranking of European medium-sized cities. 2007. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf (дата обращения 05.12.2020);
117. Smart cities. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en/ (дата обращения 05.12.2020);

118. Smart cities: digital solutions for a more livable future. McKinsey Global Institute. 2018. / [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.mckinsey.com> (дата обращения 05.12.2020);
119. Smart sustainable cities: An analysis of definitions, ITU-T Focus Group on Smart Sustainable Cities, 2014/ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ssc/Pages/default.aspx> (дата обращения 06.12.2020)
120. Smarter as the New Urban Agenda. A Comprehensive View of the 21st Century City. Editors: Gil-Garcia, J. R., Pardo, T. A., Nam, T. Springer International Publishing. 2015. 392 p.;
121. Taylor J.B. Aggregate Dynamics and Staggered Contracts // Journal of Political Economy. – 1980. – Vol. 88, No. 1. – P. 1–23.
122. Transforming City Governments for Successful Smart Cities . Editors: Rodríguez-Bolívar, Manuel Pedro (Ed.) Springer International Publishing Switzerland (2015) 185 p.;
123. URL: <https://blog.sibirix.ru/2020/04/07/global-digital-report-1/>.
124. URL: <https://issek.hse.ru/news/305944582.html>.
125. URL: <https://itechinfo.ru/node/88>.
126. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Искусственный_интеллект_\(рынок_России\)?source=post_page](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Искусственный_интеллект_(рынок_России)?source=post_page).
127. URL: <https://www.web-canape.ru/business/vsya-statistika-interneta-na-2019-god-v-mire-i-v-rossii/>
128. URL: <https://3dnews.ru/950169>.
129. URL: <https://www.law.go.kr%2FIsSc.do%3FtabMenuId%3Dtab27%26query%3D>.
130. URL: <https://www.web-canape.ru/business/vsya-statistika-interneta-na-2019-god-v-mire-i-v-rossii/>.
131. Uzawa H. Walras' Tatonnement in the Theory of Exchange // Review of Economic Studies. – 1960. – Vol. 27, No. 3. – P. 182–194.

132. Van Bastelaer. Digital Cities and transferability of results. Proceedings of the 4th EDC Conference on Digital Cities, Salzburg, October 29-30, pp. 61-70, 1998;
133. Vito Albino, Umberto Berardi, and Rosa Maria Dangelico, "Smart cities: Definitions, dimensions, and performance," Journal of Urban Technology, volume 22, number 1, 2015/ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://cl.uw.edu.pl/dok/smart_cities.pdf/ (дата обращения 06.12.2020);
134. Wald A. On Some Systems of Equations of Mathematical Economics // Econometrica. – 1951. – Vol. 19, No. 4. – P. 368–403.
135. Yellen J.L. Efficiency Wage Models of Unemployment // American Economic Review. – 1984. – Vol. 74, No. 2. – P. 200–205.

Сведения об авторах

Бессарабов Владислав Олегович

к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета, ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

Валевич Юрий Васильевич

доцент кафедры международной политической экономии Белорусского государственного университета

Дудник Данил Владимирович

к.э.н., доцент, зав. кафедрой экономики, СКФ ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»

Логинова Валерия Александровна

к.э.н., доцент, доцент кафедры "Экономика и менеджмент" ФГБОУ ВО "Тихоокеанский государственный университет"

Миронов Леонид Валерьевич

старший преподаватель кафедры отраслевого и проектного менеджмента ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

Петренко Светлана Николаевна

д.э.н., профессор, заведующая кафедрой бухгалтерского учета, ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

Пинегина Ирина Тарасовна

к.э.н., доцент, доцент кафедры "Экономика и менеджмент" ФГБОУ ВО "Тихоокеанский государственный университет"

Табашникова Ольга Львовна

к.э.н., доцент кафедры Менеджмента и бизнес-технологий. Кемеровский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова

Фролова Тамара Валериевна

к.э.н., доцент кафедры Менеджмента и бизнес-технологий. Кемеровский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова

Харлампынков Евгений Иванович

к.т.н., доцент кафедры
Менеджмента и бизнес-технологий.
Кемеровский институт (филиал)
РЭУ им. Г.В. Плеханова

Шер Марина Леонидовна

к.э.н., доцент, доцент кафедры
экономики, с.н.с (кандидат наук)
СКФ ФГБОУ ВО «Российский
государственный
университет правосудия»;
доцент факультета педагогики,
психологии и коммуникативистики
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
университет»

Электронное научное издание
сетевого распространения

**Переосмысление экономического развития:
новые модели, ценности и идеи**

монография

По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к сотрудничеству обращаться по электронной почте mail@scipro.ru

Подготовлено с авторских оригиналов



ISBN 978-1-005-29018-4



9 781005 290184

Объем 21,8 МВ

Оформление электронного издания: НОО
Профессиональная наука, mail@scipro.ru

Дата размещения: 25.12.2020г.

URL: http://scipro.ru/conf/monographecon_20122020.pdf.