

Формирование слоя инноваторов в социальной структуре российского общества в условиях цифровизации: роль государства

Элина О. Илларионова

*Российский государственный гуманитарный университет,
Москва, Россия, 82ei82@gmail.com*

Аннотация. В статье рассматриваются особенности формирования слоя инноваторов в социальной структуре российского общества в условиях происходящего процесса цифровизации, отдельное внимание уделено роли государства в данном процессе, проанализированы основные формы государственной поддержки инновационного развития в Российской Федерации. Показана взаимосвязь понятий «экономика знаний», «цифровая экономика» и цифровизация – выделены и проанализированы основные направления цифровизации в инновационном секторе экономики, исследуются преимущества цифровизации первого и второго порядка. Особое внимание уделено анализу развития инновационного потенциала человеческого капитала в России. Выведены основные факторы, сдерживающие инновационное развитие. Исследованы процессы социальной динамики в российском обществе в области создания инновационной и цифровой среды. Показана актуальность развития и имплементации системы государственно-частного партнерства в области высоких технологий. Представлен краткий анализ нормативно-правовых документов в области цифровизации и инновационного развития.

Ключевые слова: инновации, экономика знаний, цифровизация, человеческий капитал, цифровая экономика, слой инноваторов, государственная поддержка инновационного развития, «индустрия 4.0»

Для цитирования: Илларионова Э.О. Формирование слоя инноваторов в социальной структуре российского общества в условиях цифровизации: роль государства // Вестник РГГУ. Серия «Философия. Социология. Искусствоведение». 2021. № 3. С. 120–130. DOI: 10.28995/2073-6401-2021-3-120-130

Formation of a strata of innovators
in the social structure of Russian society
in the context of digitalization. The role of the state

Elina O. Illarionova

*Russian State University for the Humanities,
Moscow, Russia, 82ei82@gmail.com*

Abstract. The article considers the specifics in the formation of the innovators strata for the social structure of Russian society in the context of the ongoing digitalization process. It pays special attention to the role of the state in the process, and analyzes main forms of the state support for the innovative development in the Russian Federation.

It also shows the interrelation of the concepts of “knowledge economy”, “digital economy” and digitalization and highlights and studies the main directions of digitalization in the innovative sector of the economy as well as the advantages of digitalization of the first and second order. Particular attention is paid to the analysis in the development of the innovative potential of human capital in Russia. The basic factors hindering innovative development are derived. The processes of social dynamics in Russian society in the field of creating an innovative and digital environment are investigated. The author proves an urgency of the development and implementation for the system of public-private partnership in the field of high technologies. A brief analysis of regulatory documents in the field of digitalization and innovative development is presented.

Keywords: innovation, knowledge economy, digitalization, human capital, digital economy, strata of innovators, state support for innovative development, «industry 4.0»

For citation: Illarionova, E.O. (2021), “Formation of a strata of innovators in the social structure of Russian society in the context of digitalization. The role of the state”, *RSUH/RGGU Bulletin. “Philosophy. Sociology. Art Studies” Series*, no. 3, pp. 120–130, DOI: 10.28995/2073-6401-2021-3-120-130

Введение

В современном мире развитие инновационного потенциала человеческого капитала продолжает оставаться одним из приоритетных направлений государственной политики стран мира, основным вектором развития стран является формирование экономик нового типа: «экономики знаний», «цифровой экономики». Для социолога особый интерес представляет анализ особенностей формирования слоя инноваторов в социальной структуре российского общества в условиях происходящего процесса цифровизации, развития инно-

вационного потенциала человеческого капитала в России и социальной динамики, обусловленной данными процессами.

В современных реалиях формируется новый контур глобального экономического пространства, где цифровые решения позволяют участникам рынка коммерциализировать инновации и получать возможность использования «дивидендов» инновационного развития: за последние годы до 75% прироста ВВП развитых стран обеспечивает инновационный сектор экономики [Усатова, Владыка 2015]; в разы увеличивается доля работников «высокотехнологичной сферы», возросла численность инновационно-промышленных предприятий (сегодня в ЕС около 50% предприятий активно используют инновационный подход в ходе функционирования), в свою очередь, цифровая экономика обеспечивает до 9% прироста ВВП в развитых странах [Туккель, Яшин 2019] (в Российской Федерации данный показатель не превышает 2%).

Формирование слоя инноваторов в социальной структуре российского общества в условиях цифровизации

Большинство современных развитых стран путем проведения инновационной политики стремятся осуществить поддержку инновационной деятельности, стимулировать инновационную активность предприятий, университетов и бизнеса. В рамках каждой страны создается индивидуальная Национальная инновационная система (НИС), стратегия инновационного развития, формируются инструменты поддержки и совершенствования инновационной траектории, разрабатывается собственная модель инновационного продвижения. В инновационной сфере исследований и разработок (R&D – Research and Development) основными направлениями цифровизации являются: использование искусственного интеллекта (AI), квантовых технологий, промышленного Интернета, робототехники, массивов Big Data, систем распределенного реестра (blockchain) и др.

Особое значение для формирования слоя инноваторов в социальной структуре общества имеет инновационная среда; на основании исследования КМРГ¹ и статей отечественной научной

¹ Исследование по цифровизации и инновационной открытости российских предприятий. КРМГ [Электронный ресурс]. URL: filescdn.anketolog.ru/2020/09/17/ebd7abf521bb04fc6bb9776a3b3f4f54 (дата обращения 26 сентября 2021).

периодики [Глущенко, Довгань 2021] можно заключить, что эффективная инновационная среда формируется благодаря высокому уровню развития в обществе следующих общественных институтов и компонентов: ценности (запрос общества), направленные на воспроизводство инновационного потенциала человеческого капитала и вектора инновационного развития, сильная наука и подходящая инфраструктура, наличие необходимых институциональных объединений (масштаб научно-технического комплекса) и «зрелость отраслей», определяющаяся уровнем готовности и внедрением инновационных и цифровых технологий.

Среди сильных сторон развития инновационной среды можно выделить масштаб научно-технического комплекса: в Российской Федерации доля внутренних затрат на исследования и разработки составляет 44 млрд долларов США, для сравнения у США – 581,6; Китай – 468,1; Япония – 171,3; Германия 141,3. Несмотря на значительное отставание от стран лидеров, такой масштаб финансирования позволяет России занимать 9-е место в мире по данному показателю. По численности персонала, занятого в области исследований и разработок, Россия занимает 4-е место в мире². В 2019 г. в Российской Федерации вырос объем затрат на науку, увеличилось число публикаций, поднялся престиж инновационных специальностей, высоким остается уровень человеческого капитала, в первую очередь по причине охваченности населения высшим образованием, однако на сегодняшний день актуальна проблема несоответствия качества образования и потребностями цифровой экономики и экономики знаний, о чем также косвенно свидетельствует тот факт, что «анализ патентной активности не показывает значимых технологических прорывов в последние годы»³.

В 2019 г. World Data Bank представил «Доклад о мировом развитии 2019: Изменение характера труда», где главным фактором, обеспечивающим экономический рост и благосостояние государства, являются инвестиции в образование:

...несмотря на рост численности образованных работников, отдача от инвестиций в образование повышается с 2000 года. Отдача от образования особенно высока там, где идет перестройка технологий⁴.

² Наука. Технологии. Инновации: Краткий стат. сборник / Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский и др. М.: НИУ ВШЭ, 2021.

³ Там же.

⁴ Изменение характера труда: Доклад о мировом развитии. Вашингтон, Колумбия: Всемирный банк, 2019. С. 50.

По совокупным показателям Россия не является лидером инновационного развития, о чем свидетельствуют международные рейтинги. В 2011 г. Россия занимала 56-е из 125 мест по международному инновационному индексу (ГИ), 46-е в 2018 г.⁵, в 2020 г.⁶ Россия оказалась на 47-м месте. Европейский инновационный индекс (EIS) показывает отставание Российской Федерации от стран ЕС почти в два раза⁷. По факторам инноваций Глобального рейтинга конкурентоспособности, где особое внимание авторов уделяется инновационной активности, Российская Федерация занимает 43-е место⁸.

Согласно исследованию НИУ ВШЭ, среди общеэкономических факторов, имеющих решающее значение в сдерживании инновационного развития, по мнению представителей организаций, важнейшую роль играет «недостаток собственных денежных средств организации» – такой оценки придерживаются 22% опрошенных, также особое значение имеет «высокая стоимость инновационных нововведений» – 18%, недостаточная финансовая поддержка со стороны государства была названа 16% респондентов как основной фактор, сдерживающий инновационное развитие. Среди прочих факторов представители организаций перечислили высокий экономический риск, высокую экономическую конкуренцию и низкий спрос на инновационные товары и услуги, а также недостаток кредитов и прямых инвестиций.

Что касается основных внутренних факторов, препятствующих инновационной деятельности, самым значимым является «низкий инновационный потенциал организации» (26%) и несоответствие вектора инновационного развития установленным приоритетам организации (21%), особую значимость имеет недостаток квалифицированного персонала (20%). Среди прочих факторов, сдерживающих инновационное развитие, в организациях отметили недостаток информации: о новых технологиях (12%) и рынках сбыта (11%) неразвитость кооперационных связей (10%).

⁵ The Global Innovation Index 2018: Energizing the World with Innovation. Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization, 2018.

⁶ Global innovation index 2020 // Who will finance innovation. Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization, 2020.

⁷ European Innovation Scoreboard 2018 – Main report [Электронный ресурс]. URL: ec.europa.eu/docsroom/documents/33147 (дата обращения 26 сентября 2021).

⁸ Индекс глобальной конкурентоспособности / Гуманитарный портал. Исследования [Электронный ресурс]. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index> (дата обращения 26 сентября 2021).

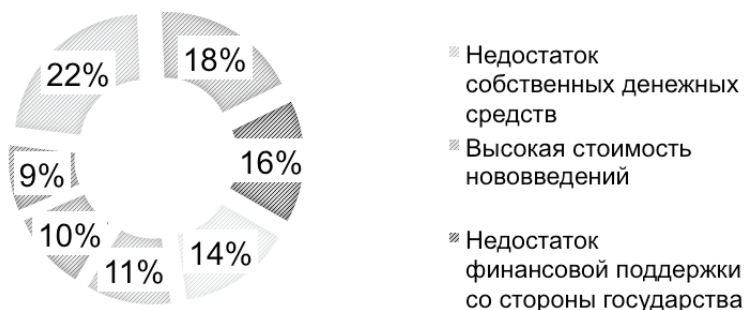


Рис. 1. Общеэкономические факторы, сдерживающие инновационное развитие.

Источник: Наука. Технологии. Инновации: 2021: Краткий сб. ст. М.: НИУ ВШЭ, 2021.

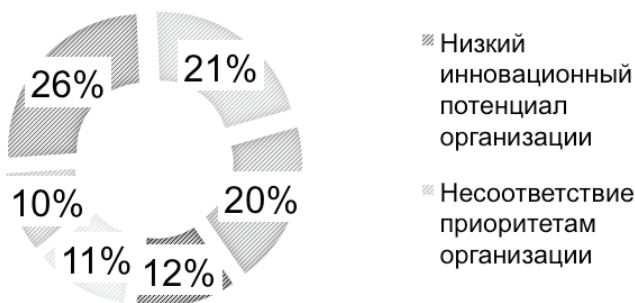


Рис. 2. Внутренние факторы, сдерживающие инновационное развитие.

Источник: Наука. Технологии. Инновации: 2021: Краткий сб. ст. М.: НИУ ВШЭ, 2021.

В исследовании корпорации McKinsey⁹ отмечается, что несоответствующая корпоративная культура и мотивация сотрудников к занятию инновационной деятельностью в высокотехнологичных

⁹ Инновации в России – неисчерпаемый источник роста [Электронный ресурс]. URL: https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Innovations%20in%20Russia/Innovations-in-Russia_web_lq-1.ashx, (дата обращения 26 сентября 2021).

организациях и «плохое понимание тенденций» в поле инновационного развития являются гораздо более значительными препятствиями на пути к реализации инновационного потенциала, чем отсутствие необходимой инфраструктуры, дефицит финансирования и негибкость бизнес-процессов; в статистическом сборнике «Наука. Технологии. Инновации: 2021» отмечается, что только одна из десяти компаний готова реализовывать инновационные решения и разработки.

Следует отметить, что в Российской Федерации основная доля затрат на инновационное развитие производится государством и на 2019 г. составляет 66%, что в среднем в три раза больше, чем у стран, занимающих первые позиции в рейтингах инновационного развития: в США, Китае, Корее и Японии доля государственного финансирования колеблется в пределах 20%¹⁰.

Значительное отставание России по показателям инновационного развития во многом обусловлено историческими предпосылками – так, перспективы стратегий инновационного развития, базирующиеся на роли государства как модератора коллективного действия, были отчасти поставлены под сомнение в связи с обстановкой глобального финансового и экономического кризиса, начавшегося в 2008 г. В «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020» отмечалось, что «более высокий приоритет имело поддержание макроэкономической стабильности, усиление социальной защиты и развитие отраслей социальной сферы, модернизация инфраструктуры», в то время как в зарубежных странах активно практиковалось снижение издержек за счет финансирования НТП. Так, в США в кризис более 800 млрд долларов было направлено на инвестиционное стимулирование экономики [Кушлин и др. 2017], достигнуты значительные успехи [Петровский и др. 2018] в области создания необходимой инфраструктуры и инновационной базы, стимулирования активности частного сектора и государственной поддержки приоритетных направлений НТР.

Аналогичные меры были приняты и в других странах ОЭСР, в Китае и Индии, своевременное принятие стимулирующих мер в условиях кризиса и ориентация на снижение издержек за счет финансирования НТП государствами явились одними из ключевых факторов последующего успеха.

Следует также отметить, что сегодня нацпроект «Цифровая экономика Российской Федерации» согласно исследованию

¹⁰ Наука. Технологии. Инновации...

Центра стратегических социальных и социально-политических исследований ИСПИ РАН является

...единственным национальным проектом, успешную реализацию которого усилиями Правительства считают вероятной многие респонденты [Осипов и др. 2019].

Наиболее высока доля респондентов, высказавших мнение о том, что Правительство России обеспечит полностью ускоренное внедрение цифровых технологий в экономике и социальной сфере на период до 2024 г., среди возрастов 25–30 лет – 50,6% и 31–40 лет – 52,2%. Среди социально-профессиональных групп такое мнение разделили 66,7% руководителей организаций. Более того, российское общество в целом настроено скорее позитивно, чем негативно по отношению к проводимым органами власти экономическим реформам: 34% россиян относились к экономическим преобразованиям положительно [Великая, Шушпанова, Афанасьев 2021].

Инновационное развитие требует координации государственных, предпринимательских и научно-исследовательских структур в рамках коллективного действия (collective action). Британский исследователь закономерностей технического развития К. Перес отмечает, что в настоящий момент происходит переход «от агрессии к синергии» в рамках развертывания новой волны НТП [Кушлин и др. 2017], что подразумевает большую координацию научного прогресса в разных странах. Для РФ этот вывод означает необходимость отказа от установки узких целевых показателей, готовность к реализации научного прорыва по всему «технологическому фронтиру». Существует несколько моделей эффективного взаимодействия такого рода.

Одним из наиболее перспективных направлений организации коллективного действия в сфере НТП является государственно-частное партнерство (ГЧП). Практика использования этого института позволила выработать механизмы, позволяющие ориентировать ГЧП на достижение стратегических, долгосрочных, крупномасштабных и междисциплинарных задач. Значительным преимуществом государственно-частного партнерства является возможность действовать в рамках ограниченных бюджетных возможностей государства, растущей коммерциализации НИОКР. Для государства развитие ГЧП позволяет при поддержке бизнеса масштабировать социальные и экономические выгоды от государственных инвестиций в НИОКР, проводить более эффективную коммерциализацию результатов исследований, снижать издержки на инфраструктурное обеспечение научных исследований.

Заключение

Таким образом, в современных реалиях формируется новый контур глобального экономического пространства, где цифровые решения позволяют участникам рынка коммерциализировать инновации и получать возможность использования «дивидендов» инновационного развития. Среди общеэкономических и внутренних факторов, имеющих решающее значение в сдерживании инновационного развития, по мнению представителей организаций, основные проблемы развития лежат в области финансирования и незаинтересованности организаций реализовывать политику, направленную на инновации. Создание необходимой инфраструктуры и инновационной базы, стимулирование инновационной активности частного сектора и государственная поддержка приоритетных направлений научно-технического развития являются залогом успешного формирования НИС. Государственно-частное партнерство обеспечивает стабильную, устойчивую и самоподдерживающую модель научно-технического роста.

Литература

- Глущенко, Довгань 2021 – *Глущенко А.В., Довгань Е.А.* Реализация инновационных проектов как фактор повышения конкурентоспособности предприятий // Государственное и муниципальное управление: Ученые записки. 2021. № 1. С. 114–119.
- Великая, Шушпанова, Афанасьев 2021 – *Великая Н.М., Шушпанова И.С., Афанасьев В.А.* Образ будущего в массовом сознании граждан как фактор устойчивого социально-политического развития общества // Вестник РГГУ. Серия «Философия. Социология. Искусствоведение». 2021. № 1. С. 64–77. DOI: 10.28995/2073-6401-2021-1-64-77
- Кушлин и др. 2018 – *Кушлин В.И., Гапоненко Н.В., Ищенко Е.Г., Мельников Р.М., Фоломьев А.Н., Устенко В.С.* Государственное управление научно-инновационным развитием: новое в мировой практике / Ред. В.И. Кушлин. М.: Проспект, 2017. 272 с.
- Осипов и др. 2019 – Стратегия прорыва и цифровая реальность России: Социально-политическое положение и демографическая ситуация в 2019 году: коллективная монография / Под ред. Г.В. Осипова, С.В. Рязанцева, В.К. Левашова, Т.К. Ростовской. М.: Перспектива, 2019. 786 с.
- Петровский и др. 2018 – *Петровский А.Б., Проничкин С.В., Стернин М.Ю., Шепелёв Г.И.* Национальная инновационная система США: характеристики, особенности, пути развития // Научные ведомости Белгородского государ-

- ственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2018. Т. 45. № 2. С. 323–352.
- Туккель, Яшин 2019 – Туккель И.Л., Яшин С.Н., Иванов А.А. Цифровая трансформация как важная часть инновационного развития // Инновации. 2019. № 3 (245). С. 45–50.
- Усатова, Владыка 2015 – Усатова Л.В., Владыка М.В. Формирование и развитие региональной инновационной системы: теория и практика. М.: Дашков и К, 2015.

References

- Glushchenko, A.V. and Dovgan', E.A. (2021), "Implementation of innovative projects as a factor in increasing the competitiveness of enterprises", *State and Municipal Administration. Scholarly Notes*, no. 1, pp. 114–119.
- Gokhberg, L.M. et al. (2021) *Nauka. Tekhnologii. Innovatsii: 2021: kratkii statisticheskii sbornik* [Science. Technologies. Innovations: 2021. A short statistical collection], Gokhberg, L.M., Ditkovskii, K.A., Evnevich, E.I. and others; NIU VShE, Moscow, Russia
- Velikaya, N.M., Shushpanova, I.S. and Afanas'ev, V.A. (2021), "The image of the future in the mass consciousness of citizens as a factor of sustainable socio-political development of society", *RSUH/RGGU Bulletin. "Philosophy. Sociology. Art Studies" Series*, no. 1. pp. 64–77.
- Kushlin, V.I., Gaponenko, N.V., Ishchenko, E.G., Melnikov, R.M., Folomiev, A.N. and Ustenko, V.S. (2017), *Gosudarstvennoe upravlenie nauchno-innovatsionnym razvitiem: novoe v mirovoi praktike* [State management of scientific and innovative development. The new in world practice], Prospect, Moscow, Russia.
- Osipov et al. (2019), *Strategiya proryva i tsifrovaya real'nost' Rossii. Social'no-politicheskoe polozhenie i demograficheskaya situatsiya v 2019 godu* [Breakthrough strategy and digital reality of Russia. Socio-political situation and demographic situation in 2019], Osipov, G.V., Ryazantsev, S.V., Levashova, V.K. and Rostovskaya, T.K. (eds.), Perspektiva, Moscow, Russia.
- Petrovsky, A.B., Pronichkin, S.V., Sternin, M.Yu. and Shepelev, G.I. (2018), "National innovation system of the USA. Features, peculiarities, ways of development", *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Informatika*, vol. 45, no. 2, pp. 323–352.
- Tukkel, I.L., Yashin, S.N. and Ivanov, A.A. (2019), "Digital transformation as an important part of innovative development", *Innovatsii*, no. 3 (245), pp. 45–50.
- Usatova, L.V. and Vladyka, M.V. (2015), *Formirovanie i razvitie regional'noi innovatsionnoi sistemy: teoriya i praktika* [Formation and development of the regional innovation system. Theory and practice], Dashkov i K, Moscow, Russia.

Информация об авторе

Элина О. Илларионова, аспирант, Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия; 125047, Россия, Москва, Миусская пл., д. 6; 82ei82@gmail.com

Information about the author

Elina O. Illarionova, postgraduate student, Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia; bld. 6, Miusskaya Square, Moscow, Russia, 125047; 82ei82@gmail.com