
СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕСТВА SOCIAL PROBLEMS OF A SOCIETY

Научная статья

УДК 167.7

DOI: 10.35854/2219-6242-2022-3-256-273

Гражданская наука как форма социальной активности молодежи и привлечения волонтеров в научно-исследовательские проекты в мобилизационной экономике знаний

Надежда Николаевна Покровская^{1, 2, 3✉}, Яков Аронович Маргулян⁴

¹ Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» имени В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия

² Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия, n.pokrovskaja@spbacu.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-0795-8102>

³ Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия, nnp@herzen.spb.ru

⁴ Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия, umargulyn@ya.ru

Аннотация. Статья посвящена систематизации подходов к стимулированию участия молодежи в научной добровольческой деятельности в условиях экономики, мобилизованной для производства и внедрения новых знаний и обеспечения лидерства страны в глобальном инновационном росте. Потребности российского общества в вовлечении молодых категорий населения в реализацию гражданской науки изучены в рамках теоретического социально-управленческого анализа и политической экономики. Утверждается, что гражданская наука опирается на социокультурную регуляцию мотивов молодых людей к участию в национальных проектах научных исследований, что делает актуальным систематизацию мотивов и потребностей обращения молодежи к гражданской науке. В статье приведены результаты теоретического анализа мотивации участия молодых граждан в научных проектах. На базе анализа кейса и вторичных исследований сформулированы основные рекомендации по организации и стимулированию вовлечения молодежи в гражданскую науку. Представлены специфика и требования мобилизационной экономики к отраслям производства знаний, сформулированы задачи по вовлечению граждан в научные проекты, определены сущностные характеристики открытой науки, гражданской науки; выявлены ключевые подходы к привлечению молодых категорий населения как волонтеров в исследовательскую деятельность на основе их мотивации. Авторами изложены некоторые практические рекомендации по применению управленческих инструментов для стимулирования участия молодежи в гражданской науке. Сформированы подходы к мотивации участия молодых людей в научно-исследовательской деятельности.

Ключевые слова: гражданская наука, социальная активность молодежи, социально-экономические исследования, волонтеры, научные исследования, открытая наука, экономика знаний, инновационный рост

© Покровская Н. Н., Маргулян Я. А., 2022

Для цитирования: Покровская Н. Н., Маргулян Я. А. Гражданская наука как форма социальной активности молодежи и привлечения волонтеров в научно-исследовательские проекты в мобилизационной экономике знаний // Социология и право. 2022. Т. 14. № 3. С. 256–273. <https://doi.org/10.35854/2219-6242-2022-3-256-273>

Original article

Citizen science as a form of social empowerment of youth and volunteers' engagement in research in the context of mobilized economy of knowledge

Nadezhda N. Pokrovskaja^{1, 2, 3✉}, Yakov A. Margulyan⁴

¹ St. Petersburg Electrotechnical University "LETI", St. Petersburg, Russia

² St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia, n.pokrovskaja@spbacu.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-0795-8102>

³ Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia, nnp@herzen.spb.ru

⁴ St. Petersburg State Economic University, St. Petersburg, Russia, ymargulyan@ya.ru

Abstract. The article reflects the systematization of approaches to stimulating the participation of young people in scientific volunteering in an economy mobilized to produce and implement new knowledge and ensure the country's leadership in global innovative growth. The needs of Russian society in involving young categories of the population in the implementation of citizen science have been studied within the framework of theoretical socio-administrative analysis and political economy. Open citizen science is based on the socio-cultural regulation of the motives of young people to participate in national research projects, which makes it very important to systematize the motives and needs of young people to turn to citizen science. The article presents the results of a theoretical analysis of the motivation for the participation of young citizens in scientific projects, based on the analysis of the case study and secondary research, the main recommendations for organizing and stimulating the involvement of young people in citizen science are formulated. The article presents the specifics and requirements of the mobilization economy for the branches of knowledge production; the tasks of involving citizens in scientific projects are formulated; the essential characteristics of open science, citizen science are determined; the main approaches to attracting young categories of the population as volunteers in research activities based on their motivation are identified. The article also provides some practical recommendations on the use of managerial tools to stimulate youth participation in citizen science. Formed approaches to the motivation of young people's participation in research activities.

Keywords: citizen science, open science, social activity of youth, socio-economic research, volunteers, scientific research, open science, knowledge economy, innovative growth

For citation: Pokrovskaja N. N., Margulyan Ya. A. Citizen science as a form of social empowerment of youth and volunteers' engagement in research in the context of mobilized economy of knowledge. *Sociology and Law*. 2022;14(3):256-273. (In Russ.). <https://doi.org/10.35854/2219-6242-2022-3-256-273>

Введение

В течение последних десятилетий, начиная с последней трети XX в., человечество прожило период общественных изменений, вызванных насыщением рынков товарами массового промышленного производства, что привело к постепенному исчерпанию силы потребительских мотивов: закон убывания полезности по мере потребления привел к росту значимости иных, непотребительских,

ценностно-смысловых регуляторов поведения, прежде всего молодежи. Геополитические изменения начала 2022 г. привели к переосмыслению фундаментального содержания гражданственности, роли граждан в успехе страны в мирохозяйственной системе экономики знаний и мировом месте страны в условиях инновационного роста, основанного на научно-исследовательских и интеллектуальных результатах.

За восемь лет, с 2014 по 2022 г., российское общество прошло этапы становления социокультурной модели, которую в социально-экономической науке принято называть мобилизационной: в политической, хозяйственной и общественной сферах ресурсы страны направляются на решение острых актуальных проблем. В 2014–2022 гг. проблематизация развития российского общества связана как с внешней агрессией (пять волн приближения НАТО к границам России, угроза создания ядерного оружия Украиной, высказанная 17 февраля 2022 г. ее президентом В. Зеленским, три волны санкций в марте-июле 2014 г.), так и с внутренними проблемами. Среди внутренних проблем — информационное давление глобальных сетей, сведение школьного образования до уровня потребления готовых ответов вместо освоения навыка задавать вопросы, исконно русское уважение к чужим цивилизационным успехам и свойственное современному цифровому обществу ускорение принятия решений с помощью клипового мышления вместо критического анализа и продуманной стратегии. Это в совокупности привело к принятию целой системы решений, отбросивших за последние три десятилетия российское общество на второстепенные позиции в мире.

Вместе с тем единение российского населения в противостоянии внешнему давлению опирается на гражданскую общественную активность. Экономика знаний и инновационного роста формируется на основе научно-исследовательской деятельности. Знания служат сегодня фундаментом роли национальной экономики в глобальной модели цепочек создания ценности. Поэтому наука (государственная, корпоративная и гражданская) выступают ключевой сферой деятельности в общественной системе и предметом настоящего исследования.

На стыке трех актуальных групп факторов — общественной активности, мобилизации российского населения и роли знаний в мирохозяйственной системе отношений — построен аналитический материал, представленный в настоящей статье.

Методы исследования

Нами применена методология научного анализа и синтеза, проведены такие виды анализа, как:

- теоретический — опирается на операционализацию понятийно-терминологического аппарата на основе сопоставления содержания используемых концептуальных понятий и уточнения их определения для целей исследования;
- эмпирический — анализ примеров гражданской науки и кейса по эксперименту в рамках экологического исследования;
- вторичный — анализ результатов исследований мотивации волонтеров, участвующих в разнообразных проектах, включая научно-исследовательские.

С учетом указанной методологии сформулированы главные выводы о мотивации молодежи к участию в проектах гражданской науки. На основе сформулированных мотивов предложен ряд рекомендаций по организационно-управленческим инструментам для привлечения молодежи в качестве волонтеров к научно-исследовательской деятельности.

Теоретический анализ

Для дальнейшего анализа необходимо провести операционализацию таких используемых понятий, как мобилизационная экономика, экономика знаний и инновационный рост, социальная активность, гражданская наука и молодые волонтеры в науке.

В статье мы будем понимать под термином «мобилизационная экономика» мобилизационную модель экономического развития. Хотя эти два понятия и различают некоторые исследователи, например, профессор Института российской истории (ИРИ) РАН, доктор исторических наук А. С. Сенявский [1, с. 143]. «Мобилизация» в понятии мобилизационной экономики имеет три смысла:

— во-первых, активизация — приведение в движение, в полезное действие созидательных сил, которые есть в каждом человеческом существе (даже в глубокой старости человеческий мозг продолжает процессы построения и разрушения нейронных связей) и в человеческом капитале в организованной группе, коллективе (учитывая эффекты масштаба и синергии при разделении труда и специализации), в социoproфессиональном сообществе, этнорелигиозной и культурно-цивилизационной общности, национальном государстве (учитывая ценностно-мотивационные и аксиологические инструменты регуляции поведения через активацию потребностей [2]);

— во-вторых, целеполагание — постановка более сбалансированных целей, на шкале времени между кратко- и долгосрочным прогнозным целевым состоянием (устойчивые цели наряду с ситуативными клиповыми импульсами, навязываемыми рекламой, СМИ или социальными сетями), по способу активации потребности (между эмоциями и разумом), по субъекту (между индивидом и коллективом) [3];

— в-третьих, сокращение цепочек управленческих действий, времени процессов воплощения решений в жизнь, выпрямление бизнес-процессов [4], если промежуточные точки передачи (включая дисфункциональные трансформации решений с утратой смысла и содержания) и посредники должны быть по возможности исключены.

В этом аспекте мобилизационная экономика сегодня прежде всего решает задачу нового равновесия между сиюминутным интересом индивида (в его клиповом, эмоциональном восприятии и молниеносном реагировании, которое эволюционно видится важным, поскольку позволило нашим предкам сначала убежать от тигра и лишь затем его анализировать, рисовать на стене пещеры и придумывать заграждения или оружие против него) и его же интересом долгосрочным, зависящим от коллективного блага.

Индивид не может быть оторван от общества, сообщества, семьи (домохозяйства) и потому, что его ценности определяются культурой (так, китайцы инвестируют из США в Китай, чтобы повысить свой социальный статус в своей среде, в своей общине, своем обществе), и потому, что благополучие индивида в огромной мере определяется благосостоянием среды на территории (города, региона и страны), на которой он проживает, что по меньшей мере становится очевидным в случаях с преступлениями, совершаемыми беднотой против более состоятельных членов общества.

Определить понятие мобилизационной экономики для целей настоящего исследования можно через характеристику, которая дана С. Ю. Глазьевым [5]. Это — тип экономики, принятый с 1995 г. в Китае, с обширным рыночным инструментарием на основе системы стратегического планирования с соответствующими механизмами ответственности, подчинением денежно-кредитной и всех

других сфер экономической политики целям экономического роста и подъема благосостояния населения.

Гражданская инициативная активность или социальная активность молодежи рассматривается в настоящей статье с точки зрения индивидуального и коллективного действия молодых граждан государства (наиболее мобильных и активных демографических категорий населения страны). Это действие «покрывает лакуны» рынка и государства, то есть заполняет те сферы и решает те проблемы, которые не решают ни государственные органы в рамках своей деятельности, ни частное предпринимательство, ориентированное на максимизацию извлечения прибыли.

Проблематизация выбора либо рыночной, либо плановой модели экономики неочевидна. Так, Аристотель выделял правила хозяйствования (экономику, домострой по Ксенофону [6]) и цифровую игру (хрематистику [7, с. 392–393]), относясь ко второй модели как к бесполезной и пустой. Среди «лакун» рынка или не решаемых в модели проблем «чистого» обмена указаны неразумное распределение (Платон), несправедливая цена (Фома Аквинский, Августин), несправедливый обмен (П. Буагильбер). В рыночную модель плохо вписывается институциональная экономика и не вписывается реципрокная экономика (модель отсроченной и не гарантированной взаимности) [8; 9], экономика дара (М. Мосс [10]) и демонстративного уничтожения ценностей (Ф. Боас, Б. Малиновский). Кроме того, исключительно рыночная модель работает легче при неграмотном населении, которому проще внушить мысль о покупке, а значит, рынок неизбежно приводит к формированию системы образования развлекательного типа (хотя образование предполагает мыслительное усилие и тренировку нейронных связей в мозгу, но лучше продаются те образовательные услуги, в которых учащимся весело) и к созданию масс населения, не способных к критическому анализу и осмыслению, например, рекламных сообщений.

Хотя Платон и Аристотель видели единственно правильную модель развития общества через государственность и государственную экономику, но и в плановой экономической регулятивной модели существуют недостатки. Прежде всего речь идет о неэффективности бюрократии (Ибн-Хальдун [11]), затратности управления (А. Смит), силовом (“raid”) принуждении граждан к труду (в противовес добровольному выбору работы за еду в концепции “trade”), недостаточная гибкость и страх изменений (сопротивление инновациям) [12]. Как пишет Ж. Ж. Роса, в свободном рынке «существуют фундаментально неэквивалентные отношения обмена между угнетенным потребителем и доминирующим производителем; общество совращает потребителя, создавая искусственные желания, чтобы поработить и подчинить его». Но государственный анализ не позволяет отделить истинные потребности от ложных, «замена спорного приоритета потребителя сомнительным приоритетом бюрократа или интеллектуала способствует лишь появлению большего числа нерешаемых проблем» [13, р. 176; р. 159].

Приведенные слова Ж. Ж. Росы демонстрируют несовершенство обеих моделей (рыночной и плановой), если применять их исключительно по отдельности, отвергая комбинирование их возможностей и инструментария. Тем не менее любая действительно жизнеспособная модель всегда включает в себя элементы как рыночной, так и плановой экономики. Например, глобальные корпорации (*Google, Toyota, VolksWagen* [14] и др.) построены, с одной стороны, на частном интересе и стремлении максимизировать прибыль любой ценой, с другой — на стратегическом планировании маркетинга и жестком нормировании расходов.

Таким образом, социальная активность смягчает негативные внешние эффекты от частной предпринимательской деятельности и одновременно включается в решение проблем, которые не достигли уровня программ государственного или регионального, муниципального управления. Социальная инициативная гражданская активность замещает отрицательные эффекты (стигматизацию, инвалидизацию, медиализацию, маргинализацию и др.) конструктивным деятельностным социальным поведением — социально ориентированным, социально инклюзивным и социальным по факту включения разных групп общества.

Но и существующие модели комбинирования государственных задач с частным бизнесом (предпринимательством ради извлечения дохода, *profit-driven*) также не свободны от разнообразных проблем, что привело, например, к возникновению модной концепции *ESG* как баланса между экологией, обществом и акционерами (*governance* — корпоративное управление в целях удовлетворения интересов владельцев бизнеса в рамках допустимых внешних эффектов для всех лиц, затрагиваемых бизнесом, то есть всех стейкхолдеров) [15]. Социально-экологические компоненты концепции *ESG* решаются в значительной мере благодаря гражданским инициативным действиям отдельных добровольцев и некоммерческих общественных организаций.

Так, среди лакун (или сбоев) рынка принято выделять ряд проблемных узлов, неизбежно возникающих при нерегулируемом функционировании рыночной модели экономики:

- внешние эффекты, то есть результаты предпринимательской деятельности, которые не учитываются в маркетинговой и производственной стратегии, но приводят к повышению издержек или полезности, как правило, включаются в цену с помощью государственного воздействия в форме налогов (например, акцизов), сборов или штрафов (например, на загрязнение окружающей среды, воды, воздуха и т. п.) или субсидий;

- общественные блага (уличное освещение, оборона, здравоохранение). Например, коллективный иммунитет достигается усилиями общества в целом и обеспечивает безопасность для индивидов, одновременно не возлагая обязательств на индивида (хотя разумность каждого гражданина состоит в том, чтобы поддерживать уровень благополучия, например, прививаясь в период эпидемии, или поддерживать чистоту в общественных местах, не бросая мусор на улицах); с точки зрения затрат, накопление бюджета для создания общественного блага позволяет перешагнуть порог стоимости (например, для строительства дорог необходимо определенное количество автомобилистов, которые будут ими пользоваться). Вместе с тем пользователи могут его перегружать (если автомобилистов слишком много, возникают пробки, а дорожное полотно изнашивается быстрее, чем планировалось при сооружении всех уровней дороги);

- асимметрия информации, то есть степень доверия к стороне сделки, обладающей большей информацией (например, в отношениях с юристами и врачами клиент вынужден доверять советам действующего в их интересах агента, что не всегда так; в частности, фармацевтическая отрасль использует это свойство рынка для воздействия на врачей, чтобы они рекомендовали пациентам те или иные препараты).

Производство знаний полностью подвержено перечисленным лакунам рынка. В частности, научные исследования и результаты интеллектуальной деятельности (открытия и изобретения) приводят к последствиям, которые не всегда можно предусмотреть заранее, предвидеть, предсказать и предотвратить отрицательные эффекты; знания являются общественным благом, поскольку производство знаний

очень дорого, а воспроизводство (копирование) очень дешево; затраты времени, труда и ресурсов на совершение открытия или доказательство применимости разработанного решения могут составлять десятилетия, работу тысяч ученых и издержки в миллионы и миллиарды единиц пробного продукта (например, лекарства); компенсация ущерба в случае, если эксперименты нанесли вред; наконец, результат творчества может быть очевиден его создателю, но не понятен потенциальному инвестору, покупателю, регулятору. Например, уберизация привела к снижению качества таких видов услуг, как такси. Падение цены на такси вымывало с рынка качественные таксопарки и водителей, а чтобы заработать минимальный прожиточный уровень дохода, водители работали по 20 часов подряд, и это стало приводить к авариям.

В экономике знаний лакуны рынка и государства дают широкий простор для применения гражданской инициативы.

Гражданская наука, в свою очередь, отражает более узкое направление социальной активности — реализацию индивидуальной (редко — групповой) инициативы граждан в области создания новых интеллектуальных продуктов или результатов исследований. Участие в проведении научных изысканий может осуществляться как отдельными, точечными фактами участия (например, в рамках геймификации разработаны игры для составления модели гена приматов, для поиска необычных фотографий поверхности планеты Марс и др.), так и системной, регулярной деятельностью (например, в рамках *open source*, разработок на основе принципа открытых источников, привлечения добровольных участников для наблюдения за птицами, *e-bird*, краудсорсинга).

Познание истины относится к группе «трансцендентных» потребностей или бытийных мотивов, формирующих экзистенциальные переживания и дающих ощущение осмысленности существования. Проблематика «смысла жизни» лежит в области социально-психологических и философско-мировоззренческих исследований мотивации и противостояния «смерти» как бессмысленного существования рассыпающейся материи (негэнтропии), то социальное предпринимательство может рассматриваться в качестве актуального ключевого ответа на поставленный Ж.-П. Сартром вопрос о проекте жизни как о внешнем проявлении деятельностного начала человека в изменении и улучшении своей жизни и окружающей индивида среды. Участие граждан, особенно молодежи, в научных исследованиях связано с реализацией потребности принадлежать к важному для человечества процессу производства нового знания, внести свой вклад в открытие нового и освоение мира, в котором человек живет.

Экономический анализ изучает взаимодействия людей по поводу редких ресурсов в целях максимизации эффективности (отношения результатов к затраченным редким ресурсам) [16]. В рамках экономики знаний можно рассматривать социальную научно-исследовательскую активность молодежи как цепочку создания ценности, в которой создаются одновременно частные и общественные блага. Начиная с «Политики» Аристотеля и понятия общего блага (*bonum commune*) Фомы Аквинского, разделение общественных и частных благ опирается на возможность использования и полезность блага для каждого и для всех. Использование общественных благ приводит либо к их истощению («трагедия общин»), либо к их неоптимальному, неразумному использованию («трагедия антиобщин»). Например, если община сажает несколько яблонь, то каждый член общины постарается сорвать яблоко первым раньше других, и в результате все члены общины будут срывать незрелые яблоки. Выделяют общие ресурсы и клубные блага. Их возникновение и функционирование приводит к ряду противоречий, как показано в таблице 1.

Таблица 1

Виды общественных благ и противоречия, возникающие в ходе пользования общественными благами

	Неконкурентные <i>Non-rivalrous</i>	Конкурентные <i>Rivalrous</i>
Неисключаемые <i>Non-excludable</i>	Общественные блага <i>Public goods</i> Государственная оборона, дорога (неперегруженная), уличное освещение, эфирное телевидение	Общие ресурсы <i>Common pool resources</i> Пресная вода, лес, дорога (перегруженная), грибы и ягоды (низкое качество) Трагедия общин
Исключаемые <i>Excludable</i>	Клубные блага <i>Club goods</i> Закрытый пляж, телефонная связь, платная дорога, платное телевидение, патентное и авторское право Трагедия антиобщин	Частные блага <i>Private goods</i> Рыночные товары и услуги, недвижимость, раздача доступа в сеть по паролю Трагедия антиобщин

Источник: составлено авторами на основе [17; 18].

Социальная активность молодежи выступает в этой ситуации институтом, который пытается на локальном уровне обеспечить «разумное» распределение благ. Так, в период начала пандемии COVID-19 в одном из городов России стоматологические клиники объединились и предоставляли бесплатную стоматологическую помощь на дому неходящим инвалидам и престарелым. В результате, услышав об этой благотворительной акции, инвалиды третьей группы (способные самостоятельно передвигаться) подняли скандал, что они также имеют право на бесплатную стоматологическую помощь на дому, и акцию временно прекратили. С учетом этой позиции социальная активность состоит не только в том, чтобы предоставлять определенные товары и услуги нуждающимся членам общества, но и в том, чтобы глубже дифференцировать фактор общественного блага и находить пути обхода «трагедий антиобщин» через формирование ценностно-смысловых паттернов и нормативных образцов поведения, устанавливающих пределы удовлетворения потребностей, «берега русла» для потока активности [19].

С экономической точки зрения социальная активность и гражданская инициатива как форма действия заинтересованной и мотивированной молодежи отражает извлечение ренты из человеческого потенциала в рамках создания добавочной ценности. При этом такая ценность носит частично или полностью характер общественного блага: например, участие молодежи на добровольной основе в исследовании, осуществлении эксперимента приведет к получению знания, которым смогут воспользоваться организаторы исследования и все, кто получит доступ к обнаруженным закономерностям либо к созданным технологическим решениям.

В условиях мобилизационной экономики гражданская наука как формат вовлечения молодых людей в познание истины и созидательное творчество, в интеллектуальную деятельность и сбор данных может выступать важным и даже решающим фактором обеспечения глобального лидерства страны.

Цифровая трансформация экономики знаний как фаза развития информационного общества ставит новые вопросы к построению моделей отношений между людьми и группами людей по поводу редких ресурсов. В условиях избытка информации социально-экономические исследования сосредоточены на изучении редкого ресурса знания: «экспертизы» как способности решать нестандартные задачи

(как правило, на основе накопленного объема разнообразного опыта) и компетентности как готовности изучать желательные и нежелательные последствия вариантов решения (прогнозирование и моделирование последствий), делать выбор с учетом долгосрочных стратегических последствий.

Редким ресурсом в условиях изобилия данных выступает способность и готовность применять собственные аналитические навыки к решению задач. В частном бизнесе высококвалифицированные сотрудники, фрилансеры и эксперты формируют отдельный ресурс, в макроэкономике изучают труд как два фактора производства (*skilled* и *non-skilled*). Под неквалифицированным трудом понимают приложение экстенсивных человеческих способностей (мускульных и коммуникационных), которые могут легко быть заменены в ходе роботизации машинами (роботами и ботами). Квалифицированный труд используется для настройки и переналадки функционирования машин, в том числе для совершенствования машинного обучения нейросетей.

В условиях мобилизационной экономики компетентные специалисты нередко готовы работать за разумную плату или даже бесплатно, поскольку этот тип экономической модели ставит наиболее интересные нетривиальные задачи, позволяя человеку удовлетворять свои экзистенциальные бытийные потребности в познании истины, достижении успеха в разрешении сложных проблемных ситуаций, реализации поставленных целей и самореализации как творца (и в своей отрасли знаний, и в институциональной структуре общества), утверждая свою систему ценностей (например, отвергая рутинную мотивационную модель общества потребления).

Следует отметить, что бесплатно выполняемая трудовая деятельность видится возможной при условии, что базовые потребности удовлетворены на высоком уровне. В частности, в 1997 г. выпущен отчет исследователей *McKinsey* и затем в 2001 г. выпущена книга «Война за таланты» [20], в которой показано, что при достижении уровня достойной жизни (что определяется региональными и культурными стандартами, статистической нормой социального и физического благополучия) высококвалифицированных сотрудников практически невозможно вовлечь в работу и мотивировать с помощью денежных и даже в целом материальных стимулов. Например, если блестящий инженер уже приобрел себе дом, два автомобиля для семьи и мотоцикл мечты *Harley Davidson* для себя, то далее материальные блага уже не имеют для него такой мотивирующей силы (ввиду экономического закона убывания полезности благ). Насыщение товарами и услугами стремительно приводит наиболее творческую и созидательную часть человеческого капитала отрасли и региона к положению, когда дальнейшее обновление потребляемых благ и повышение качества потребляемых услуг становится малозаметным. На этой стадии удовлетворения потребностей добровольное и бесплатное участие в решении интересных задач выступает ключевым мотивом, который может быть действенным при условии определенных управленческих усилий (консультанты называли их «войной за таланты») [21]:

- корпоративная культура поддержки любопытства, любознательности, нормативная модель стремления решать сложные задачи, инклюзивное восприятие всех сотрудников компании как талантливых в той или иной сфере деятельности (наряду с эксклюзивным подходом, определяющим «более талантливых», то есть эффективных, и «обычных» сотрудников);

- эмоциональная поддержка нестандартных решений и отказ от критики на фазе генерации идей, отсутствие отрицательных санкций (штрафов и т. п.) при реализации рисков и негативных последствий решений, ответственность за которые несет корпоративная административная подсистема;

— ценностная страсть к своему делу и совершенствованию процессов, к развитию профессиональной деятельности и повышению роли компании в отрасли.

Эти рекомендации не исчерпывают концепцию управления талантами, но они полезны для понимания функционирования открытой науки и гражданской науки как концептуальных моделей, из которых термин «открытая наука» включает в себя все основные формы вовлечения любых участников в исследовательские процессы (независимо от возраста, происхождения, специальности и квалификации) в целях постижения истины всем человечеством без ограничений. Наряду с гражданской наукой, в понятие открытой науки включают также открытый код (*open source*), то есть открытое программное обеспечение, в улучшении и корректировке которого могут участвовать все желающие, краудсорсинг (привлечение специалистов к решению сложных профессиональных задач), открытое рецензирование (например, в системе *Publon* собраны как наукометрические данные ученых по их опубликованным трудам, так и по их рецензиям), открытый доступ к материалам исследований (*open access*) [22]. Гражданскую науку определяют как часть открытой науки [23]: с деятельностной точки зрения это — участие граждан в расширении научных знаний и ведении исследовательской работы.

С концептуальной точки зрения гражданская наука означает вовлечение в научные исследования граждан как членов общества, имеющих права и обязанности:

- а) право доступа к научным результатам, право пользоваться интеллектуальными достижениями своих соотечественников и мирового научного сообщества;
- б) обязанности по формированию вклада в развитие своего общества, инновационный рост экономики своей страны, совершенствование институтов и процессов своего государства.

Результаты и обсуждение

Можно проиллюстрировать вопрос о причинах и мотивах участия в гражданской науке на **анализе кейса** одного из экспериментов, к участию в котором приглашаются волонтеры любого возраста и социального положения через платформу «Люди науки». Российская платформа «Люди науки» (<https://citizen-science.ru/>) является ярким примером свободного участия граждан в научных исследованиях в различных отраслях знаний и в разнообразных формах, включая онлайн (проекты с пометкой «можно из дома»). Возможность участвовать в научных исследованиях и экспериментах напрямую из дома, не нарушая удобного и привычного обустройства своей жизни, что связано с развитием цифровых технологий и инфраструктуры, существенно ускоряют вовлечение волонтеров, начиная от проектов распределенных вычислений, распределенных сетей, вовлечения в развитие виртуальных пространств [24] и вплоть до развития актуальных проектов по преодолению цифрового разрыва с точки зрения компетенций разных категорий населения (так, исследования показали, что цифровая компетентность зависит в меньшей степени от возраста и в большей мере от сферы занятости и уровня образования [25]).

Обратим внимание на подзаголовок сайта, который одновременно выступает слоганом гражданской науки: «Сайт проектов гражданской науки. Волонтеры ищут исследования, ученые ищут волонтеров». Мотивация и организация участия добровольцев в научных исследованиях может быть проиллюстрирована на анализе кейса глобального эксперимента по изучению разложения продуктов «Заварить? А может, лучше закопать?»:

— введение показывает значимость изучения влияния человека и его продуктов на климат;

— указан глобальный и длительный характер исследования;

— отмечена значимость сбора данных в рамках коммуникаций и общения (например, 10 марта 2022 г. прошел очередной глобальный симпозиум по результатам исследования);

— наконец, даны конкретные и краткие указания о том, что нужно делать: «Для того, чтобы принять участие в проекте, вам понадобятся:

- неиспользованный пакетик зеленого чая *Lipton Green tea*;
- неиспользованный пакетик чая ройбуш *Lipton Rooibos*;
- весы, измеряющие с точностью до сотых (0,01).

Вам предстоит взвесить и закопать оба пакетика в отдельных ямках 8 см глубиной на расстоянии 15 см друг от друга, а затем откопать через три месяца, высушить и снова взвесить. Затем все данные занести в специальную форму отправить ученым. Готово, вы восхитительны!»;

— нельзя обойти вниманием последнюю фразу «Вы восхитительны!», которая отражает страсть любого человека, вовлеченного в настоящую науку, к предмету своего изучения и к соратникам, сподвижникам. Этот небольшой «комплимент» в завершение инструкции по проведению эксперимента кажется немного смешным и почти ничего не значащим. Однако, как увидим на результатах других исследований, именно такие «ничего не значащие» коммуникационные управленческие хитрости и позволяют делать счастливыми и ученых, ищущих волонтеров, и волонтеров, желающих внести свою лепту в великое дело исследования.

Этот краткий кейс показывает, что участие в гражданской науке не слишком ресурсозатратно для волонтера, а эмоциональная и социальная поддержка значительно более существенны, чем издержки, понесенные для участия в эксперименте. На основе теоретического анализа публикаций по мотивам волонтерской работы и на основе изучения проектов на сайте «Люди науки» можно сделать ряд выводов о мотивации, способах организации и стимулирования добровольцев к участию в гражданской науке.

Мотивация добровольцев, определяющая их готовность принимать участие на бесплатной инициативной основе в научных исследованиях, включает в себя следующие составляющие, как показано в таблице 2:

— приобретение собственного практического опыта и уникальных знаний, открытий, совершенных самостоятельно, что составляет ощущение достижения и успеха, собственного уникального места в жизни; кроме того, решение новых и нестандартных для человека задач предполагает тренировку создания нейронных связей в мозгу человека, что в перспективе отдалает наступление дегенерационных процессов (старческой деменции и других проблем в связи с возрастными физиологическими изменениями мозга);

— проверка своих ощущений при выполнении отдельных задач позволяет более четко понять, в каких сферах деятельности волонтер в своей дальнейшей профессиональной карьере сможет быть более успешным ввиду своих уникальных качеств, свойств, предпочтений и интересов;

— приобретение новых полезных умений и навыков, которые расширяют горизонт представлений о мире и набор инструментов, используемых людьми в ходе их жизнедеятельности, что одновременно повышает стоимость такого потенциального человеческого капитала на рынке труда, поскольку наличие у человека представлений о смежных или даже отличных от его основной трудовой деятельности областях приложения своих интеллектуальных и физических ре-

сурсов повышает продуктивность и в основной сфере деятельности за счет нахождения нестандартных решений;

— формирование личной социальной сети контактов, персональных знакомств в различных сферах в дальнейшей жизнедеятельности может оказаться полезным для решения разнообразных жизненных задач;

— необходимость выполнять разнообразные задачи в новых проектах тренирует коммуникативные компетенции и другие «мягкие навыки», одновременно удовлетворяя потребность человека в общении;

— выполнение социально значимой задачи дает ощущение полезности обществу, что особенно важно как на стадии вхождения в общество (для молодых людей), так и для пожилых волонтеров, которые при выходе на пенсию нередко утрачивают ощущение своего участия в общественно значимых процессах, своей пользы и своего места в жизни;

— расширение кругозора и горизонта представлений о жизни, ее отдельных проявлениях, разнообразных ситуациях и интересах позволяет человеку сформировать более адекватную систему ценностей и представлений о мире, что отражено в традиционных фундаментальных ценностях, которые представлены во всех культурах (от нормы «не навреди» до ценности человеческой жизни). С этой позиции участие в волонтерской деятельности способствует морально-нравственному воспитанию молодых людей, которые ввиду участия в разных проектах сталкиваются с жизненным разнообразием задач и проблем, лучше понимают причины, по которым общество выработало именно такие «традиционные» ценности и нормы, что сегодня особенно важно при попытках распространить постмодернистские взгляды одной из философских концепций в общую концепцию жизни для всех граждан, что отчасти подобно сектантству, когда один из множества взглядов на мир претендует на универсальность [26; 27];

— гуманизация общества, связанная с технологическим развитием возможностей человечества удовлетворять потребности выживания, опирается на человечность, отзывчивость, милосердие, справедливость, то есть черты поведения и личности, формированию и развитию которых также способствует волонтерская деятельность, что развивает социализацию и адаптацию человека, его интеграцию в общество и отдельные сообщества.

Таблица 2

Мотивы и целевые результаты волонтерской деятельности для молодых людей, участвующих в проектах гражданской науки

Мотив		Социально-экономический смысл
Уникальные знания	Самостоятельно приобретенные знания всегда несут отпечаток личности	Уникальные персональные знания составляют ключевую ценность человеческого ресурса по сравнению с роботами и ботами. Самостоятельность в получении знаний тренирует аналитические способности человека и расширяет его восприятие мира, делая шире его выбор на жизненном пути
Уникальный опыт	Рост результатов интеллектуальной деятельности и самопознание, самореализация	Обладание уникальными знаниями и собственным практическим опытом позволяет индивиду лучше понимать те сферы приложения своих жизненных ресурсов, где его самореализация может быть наиболее результативной, успешной и общественно полезной

Окончание таблицы 2

Мотив		Социально-экономический смысл
Новые для волонтера, стандартные для разных сфер деятельности навыки	Компетенции, навыки и умения вне привычного поля жизнедеятельности волонтера	Инвестиция в человеческий капитал является одной из наиболее выгодных форм инвестирования ресурсов в условиях экономики знаний. Повышение ценности человека как потенциального трудового ресурса приводит к повышению потенциальной оплаты труда при найме на работу или при продвижении по карьерной лестнице
Социальная сеть контактов	Наличие общего прожитого опыта формирует сеть доверительных отношений, в которой люди знают, на кого они могут положиться	Наличие знакомых людей в разных областях жизнедеятельности может быть полезным как при поиске оптимальных решений различных жизненных ситуаций, так и при построении карьерных планов. Наличие совместно прожитого опыта какой-либо деятельности формирует отношения доверия и личного понимания, на которого и в какой ситуации можно рассчитывать, кто обладает теми или иными значимыми личностными чертами и профессиональными качествами
Познание истины	Трансцендентный мотив бытия	Самореализация и самоактуализация важны для человека как в его социальном росте, в повышении его положения в структуре общества и в иерархии, например, в выбранной отрасли или сфере деятельности, так и для человека, его ощущения смысла жизни и осознанного проживания жизни
Соучастие, отзывчивость, человечность	Активация и ощущение причастности к живой науке и подлинному бытию	Принадлежность выступает одним из значимых мотивов в жизнедеятельности человека в целом, начиная от аристотелевского понимания человека как социального животного, что связано с эволюцией биологического вида человека, не обладающего от природы инструментами защиты от агрессивной среды (крепкими когтями и зубами, чтобы противостоять хищникам), в истории человека выжили те человеческие существа, которые смогли организовать группы и сообщества для решения общих задач. В этом контексте соучастие, содействие и сподвижничество являются базовыми характеристиками человека

Источник: составлено авторами.

Медицинские исследования доказали положительное влияние участия в добровольческих видах активности на здоровье. Результаты исследований показали, что люди, уделяющие время волонтерской работе, живут дольше тех, кто не принимает участие в волонтерских акциях, обладают более высоким уровнем двигательных способностей, а также реже подвержены депрессии и стрессам [28].

Выявленные мотивы позволяют сформулировать и ряд управленческих инструментов и технологических решений, которые помогают привлекать молодежь

в гражданскую науку и стимулировать молодых людей к участию в научно-исследовательской деятельности:

- цифровая трансформация социальной жизни требует, чтобы сегодня любой проект оставлял цифровые следы [29], например, чтобы молодые люди могли подробнее узнать о предпосылках и причинах проводимого исследования, о достижениях науки в данном изучаемом вопросе и о результатах, когда они будут получены (например, сайт «Люди науки» предлагает посетителям после участия в опросе оставить свой *e-mail* для того, чтобы исследователи направили участнику результаты, когда они будут собраны и обработаны);

- для привлечения молодежи необходимо распространять информацию о возможности участвовать в проектах, о наличии свободных позиций для волонтеров, в частности через социальные сети и мессенджеры;

- следует использовать образовательные институциональные каналы для распространения такой информации и для привлечения учащихся через структуры государственных и негосударственных образовательных и научно-исследовательских организаций;

- информацию о возможности участия в гражданской науке необходимо тщательно готовить и структурировать, следуя, в частности, принципам краткости (лишнюю информацию можно вывести через гиперссылки на отдельные страницы) и релевантности;

- информацию о научно-исследовательских проектах нужно формировать с позиций когнитивного анализа содержательно (должна быть дана вся необходимая и только необходимая информация о содержании проекта и исследовательских действиях) и по форме (важно учитывать, что социальная установка трехкомпонентна, то есть следует сопровождать информацию эмоциональными и поведенческими характеристиками, например, необходимо внятно и четко объяснять алгоритм, в чем состоит работа, сопровождать эти сведения аффективными комментариями, раскачивая «весы» эмоций от описания проблемы, вызывая содрогание и сопереживание, к восторженному переживанию ее решения и восхищению участником такого решения [30]; так, в приведенном выше примере указано «Вы восхитительны!», и при этом с восклицательным знаком);

- необходимо понимать, что не все люди могут обладать требуемыми качествами для конкретных видов деятельности (например, одни люди — экстраверты и с легкостью могут выступать интервьюерами, другие — более способны и чаще готовы терпеливо наблюдать, регистрировать химические и физические параметры процессов и т. п.), что делает целесообразным предварительные опросы о том, в каких проектах человек хотел бы попробовать себя волонтером, какими личностными качествами человек обладает. Более того, в ряде случаев целесообразно организовать конкурс для участия в проекте добровольцев;

- при вовлечении неквалифицированных участников в эксперимент в ряде случаев необходим тщательный детальный инструктаж и проверка первичной осведомленности, например, с точки зрения техники безопасности для новых участников экспериментов; к тому же необходимо информировать как о физической безопасности (пожарной и т. п.), так и информационной, эмоциональной, коммуникационной, социокультурной.

Выводы

Подводя итоги, следует напомнить о влиянии геополитических изменений последних месяцев на самоидентификацию молодежи и в целом российских граждан. В течение трех десятилетий постсоветские реформы образования, эко-

номической и политической жизни не смогли сломать социокультурные корни и ценностно-смысловой фундамент поведения и самоопределения российских граждан [31]. Одним из признаков оптимистической оценки является активное участие молодых добровольцев в период пандемии COVID-19, когда волонтеры сформировали множество инициативных действий и движений и активно встраивались в государственные форматы помощи пожилым людям [32].

Хотя опросы показывают различную степень поддержки военно-политических действий государства по возрастным категориям. Тем не менее эта величина не опускалась ниже 40 %, даже в опросах и оценках таких организаций, как *Forbes*, которые трудно заподозрить в пророссийской пропаганде и фальсификации результатов в пользу поддержки политического руководства страны. Тот факт, что в первые недели после начала спецоперации России на Украине Фонд «Общественное мнение» (ФОМ) отметил резкий рост, вплоть до 82 %, поддержки российских граждан (а еще более интересно, что число «затруднившихся ответить» об оценке деятельности руководителя государства снизилось более чем в два раза и составило менее 9 %, как видно на рисунке 1), говорит о необходимости новых исследований гражданской самоидентификации и общественной активности нашей российской молодежи.

До 15 марта 2020 г. включительно задавали вопрос «Как Вы считаете, Президент РФ В. В. Путин работает на своем посту хорошо или плохо?»

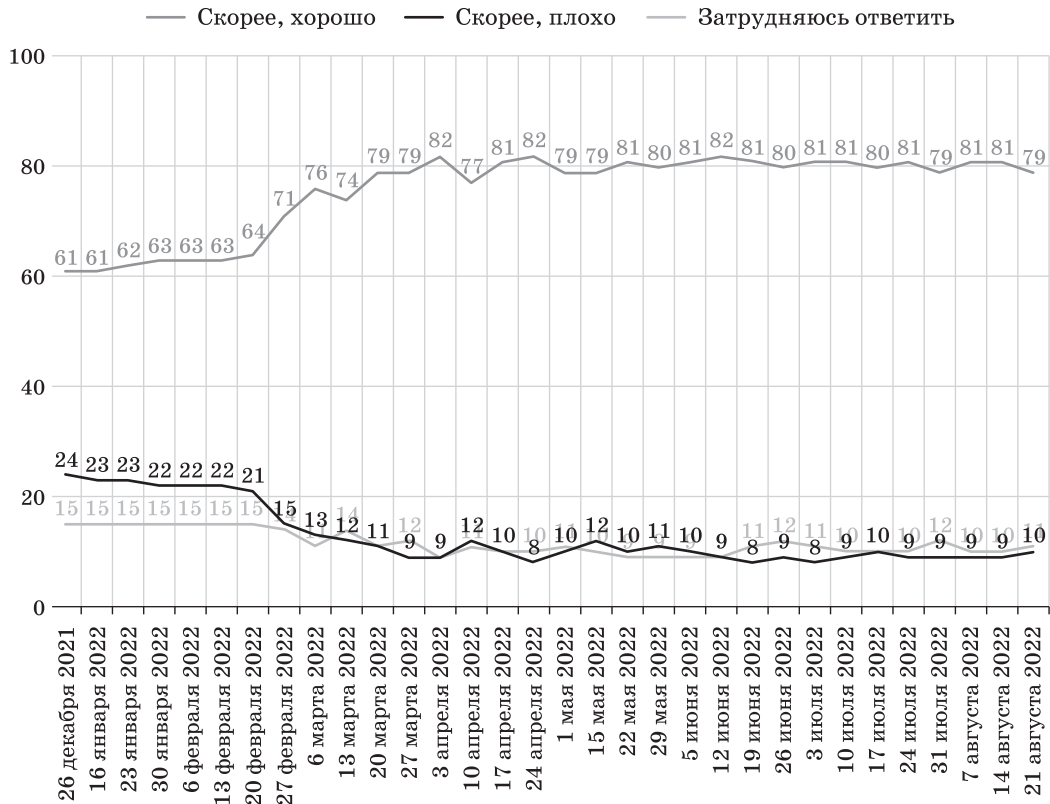


Рис. 1. Динамика распределения ответов российских граждан на вопрос «Как Вы считаете, Президент В. Путин работает на своем посту, скорее, хорошо или, скорее, плохо?» с 26 декабря 2021 г. по 21 августа 2022 г. [33]

Перечисленные факты дают основания для вывода о необходимости существенно пересмотреть представления современной отечественной социологии о роли и реальных фундаментальных ценностно-смысловых регуляторах поведения российских молодых людей. Это особенно видится важным в условиях экономики знаний, если положение страны в мире и ее технологический суверенитет определяются результатами интеллектуальной деятельности, что заставляет обратиться к привлечению наиболее мобильной и творческой категории населения, молодежи, к решению задач познания истины и решению нестандартных задач научных исследований в модели гражданской науки.

Мобилизационная модель экономики привела к переосмыслению роли молодежи в обществе, экономике знаний и инновационного роста. Эта роль может быть значимой, если широко вовлекать молодежь в научно-исследовательскую деятельность. Зрелость потребительского общества выражена в целесообразности коммуникационной управленческой деятельности по стимулированию молодежи в гражданской науке на основе ряда социально-экономических, а также эмоциональных и культурных регуляторов.

Список источников

1. «Мобилизационная экономика»: понятие, его границы и содержание // Вестник Челябинского государственного университета. 2010. № 15. С. 142–147.
2. Покровская Н. Н. Динамика критериальных моделей и ценностно-смысловых шкал в регулятивных механизмах инновационного роста экономики // Вестник Санкт-Петербургского государственного экономического университета. Серия: Экономика. 2014. № 2 (69). С. 100–108.
3. Голохвастов Д. В., Покровская Н. Н., Смирнов П. Д. Системные нормативные регуляторы поведения рыночных агентов в условиях экономики знаний // Социология и право. 2014. № 4 (26). С. 12–23.
4. Брусакова И. А. Инструментарий системного анализа эффективности деятельности цифрового предприятия // Системный анализ в проектировании и управлении: сборник науч. тр. XIX Междунар. науч.-практ. конф. СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2015. С. 16–21.
5. Чернов А. Сергей Глазьев выступил за переход к китайскому типу экономики // Газета.ру. 2022. 24 августа. URL: <https://www.gazeta.ru/social/news/2022/08/24/18403214.shtml> (дата обращения: 22.08.2022).
6. Ксенофонт. Сократические сочинения. Киропедия. М.: Ладомир, 2003. 756 с.
7. Аристотель. Политика // Сочинения: в 4 т. Т. 4. М.: Мысль, 1983. 830 с.
8. Покровская Н. Н. Новая экономическая архитектура в посткризисном мире: развитие регулятивных моделей // Социология и право. 2012. № 1. С. 20–33.
9. Покровская Н. Н. Рациональность экономического поведения // Известия Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена. 2007. Т. 9. № 46. С. 128–137.
10. Мосс М. Очерк о даре // Мосс М. Общества, обмен, личность: труды по социальной антропологии. М.: Восточная литература, 1996. С. 83–222.
11. Ибн-Хальдун. Введение (ал-Мукаддима) / сост., пер. с арабского и прим. А. В. Смирнова // Историко-философский ежегодник. 2007. М.: Наука, 2008. С. 187–217.
12. Капица С. И., Покровская Н. Н. Социально-технологическая модель управленческих инноваций: 3D-менеджмент как система построения организационных отношений // Социология и право. 2016. № 3 (33). С. 18–30.
13. Rosa J. J. Vrais et faux besoins // L'économique retrouvé / eds. J. J. Rosa, F. Aftalion. Paris: Economica, 1977. P. 159–176.
14. Геттинг Б. Концерн Фольксваген как пример использования принципов разделения труда // Российское предпринимательство. 2012. Т. 13. № 2. С. 120–127.
15. Молодкова Э. Б., Онуфриева А. М., Покровская Н. Н., Снисаренко С. О. Экономические факторы социально-экологической повестки в концепции ESG // Известия

- Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2022. Т. 12. № 2. С. 22–34. DOI: 10.21869/2223-1552-2022-12-2-22-34
16. *Souter R. W.* Prolegomena to Relativity Economics. New York: Columbia University Press, 1933. 171 p.
 17. *Samuelson P. A.* The Pure Theory of Public Expenditure // Review of Economics and Statistics. 1954. Vol. 36. No. 4. P. 387–389. DOI: 10.2307/1925895
 18. *Coase R.* The Lighthouse in Economics // Journal of Law and Economics. 1974. Vol. 17. No. 2. P. 357–376. DOI: 10.1086/466796
 19. *Покровская Н. Н.* Социальные нормы как предмет социологического анализа: должное и действительное // Журнал социологии и социальной антропологии. 2007. № 1. С. 190–198.
 20. *Michaels E., Handfield-Jones H., Axelrod B.* The War for Talent. Brighton, Massachusetts, US: Harvard Business Press, 2001. 200 p.
 21. *Lewis R. E., Heckman R. J.* Talent management: A critical review // Human Resource Management Review. 2006. Vol. 16. No. 2. P. 139–154. DOI: 10.1016/j.hrmr.2006.03.001
 22. *Woelfle M., Olliaro P., Todd M. H.* Open science is a research accelerator // Nature Chemistry. 2011. Vol. 3. No. 10. P. 745–748. DOI: 10.1038/nchem.1149
 23. *Gura T.* Citizen science: amateur experts // Nature. 2013. Vol. 496. P. 259–261. DOI: 10.1038/nj7444-259a
 24. *Гарин А. К., Покровская Н. Н.* Партиципативное конструирование коммуникационного пространства: инди-игра Minecraft как реализация концепции распределенных сетей // Технологии PR и рекламы в современном обществе: материалы XIII Всерос. науч.-практ. конф. / под ред. И. Р. Тростинской. СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2018. С. 104–108.
 25. *Garin A. K., Pokrovskaya N. N.* Strategies for Bridging the Digital Divide by Enhancing Communication Competence // 2022 Communication Strategies in Digital Society Seminar (ComSDS) (Saint Petersburg, Russian Federation, 13 April 2022) / eds. S. Shaposhnikov, L. Sharakhina. St. Petersburg, Russia: IEEE, Saint Petersburg Electrotechnical University “LETI”, 2022. P. 166–170. DOI: 10.1109/ComSDS55328.2022.9769146
 26. *Слободской А. Л.* Влияние понятийного аппарата на адекватность подхода к управлению наемным трудом // Управление персоналом. Ученые записки. СПб.: Инфо-да, 2015. С. 30–34.
 27. *Brown S., Nesse R. M., Vonokur A. D., Smith D. M.* Providing social support may be more beneficial than receiving it: results from a prospective study of mortality // Psychological Science. 2003. Vol. 14. No. 4. P. 320–327. DOI: 10.1111/1467-9280.14461
 28. *Абабкова М. Ю., Ханевич А. Х. Б. Б.* Влияние брендинга на осведомленность потребителей // Технологии PR и рекламы в современном обществе. Инженеры смыслов: трансформация компетенций и мировые вызовы коммуникационной отрасли: материалы науч.-практ. конф. СПб.: Политех-пресс, 2021. С. 14–18.
 29. *Покровская Н. Н., Тюлин А. В.* Психологические вопросы формирования регулятивных механизмов в цифровой среде // Технологии в инфосфере. 2021. Т. 2. № 2 (3). С. 106–125.
 30. *Слободской А. Л., Теребкова Т. А., Гарин А. К.* Цифровое образование и новое технологическое поколение: спрос на новый контент в обучении // Наука о данных: материалы Междунар. науч.-практ. конф. СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2020. С. 287–289.
 31. Мобилизационная модель экономики: исторический опыт России XX века: сб. материалов Всерос. науч. конф. (Челябинск, 28–29 ноября 2009 г.) / под ред. Г. А. Гончарова, С. А. Баканова. Челябинск: Энциклопедия, 2009. 571 с.
 32. Многогранность современной пандемической реальности: коллективная монография / под ред. Е. С. Вылковой. СПб.: Издательско-полиграфическая ассоциация высших учебных заведений, 2021. 300 с.
 33. Владимир Путин: оценки работы, отношение // Фонд «Общественное мнение». 2022. 9 сентября. URL: <https://fom.ru/Politika/10946> (дата обращения: 29.08.2022).

Информация об авторах

Н. Н. Покровская — доктор социологических наук, профессор, профессор кафедры инновационного менеджмента (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»); 197376, Санкт-Петербург, Профессора Попова ул., д. 5; профессор кафедры экономики и управления социально-экономическими системами (СПбУТУиЭ); 190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а; профессор кафедры связей с общественностью и рекламы Института философии человека (РГПУ имени А. И. Герцена); 191186, Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48.

Я. А. Маргулян — доктор социологических наук, профессор, профессор кафедры социологии и управления персоналом; 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30–32.

Information about the authors

N. N. Pokrovskaya — Doctor of Sociology, Professor, Professor at the Department of the Innovation Management (ETU “LETI”); 5 Professora Popova str., St. Petersburg 197376, Russia; Professor at the Department of Economics and Management of Socio-Economic Systems (UMTE); 44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190103, Russia; Professor of the Public Relations and Advertising Department of the Human Philosophy Institute (Herzen University); 48 Moyka emb., St. Petersburg 191186, Russia.

Ya. A. Margulyan — Doctor of Sociology, Professor, Professor at the Department of Sociology and Human Resources Management; 30–32 Griboedov canal emb., St. Petersburg 191023, Russia.

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest related to the publication of this article.

Статья поступила в редакцию 01.09.2022; одобрена после рецензирования 14.09.2022; принята к публикации 22.09.2022.

The article was submitted 01.09.2022; approved after reviewing 14.09.2022; accepted for publication 22.09.2022.