ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ
ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ИНИОН РАН)

НАУКОВЕДЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научный журнал

2023 – № 2

Учредитель
Институт научной информации по общественным наукам
Российской академии наук

Редакционная коллегия
А.Г. Аллахвердян (Москва, Россия), *Н.А. Ащеулова* (Санкт-Петербург, Россия), *А. Грунвальд* (Armin Grunwald) (Карлсруэ, Берлин, Германия), *С.В. Егерев* (Москва, Россия), *В.Г. Буданов* (Москва, Россия), *О.В. Москалева* (Санкт-Петербург, Россия), *О.Н. Субочева* (Москва, Россия), *В.В. Лапаева* (Москва, Россия), *Л. Райзер* (Leandro Raizer) (Порту-Алегри, Бразилия), *В. Хофкиршнер* (Wolfgang Hofkirchner) (Вена, Австрия), *М.А. Ядова* (Москва, Россия)

Главный редактор –
д-р филос. наук *Е.Г. Гребенщикова*

Заместители главного редактора –
д-р филос. наук *И.А. Асеева*
д-р эконом. наук *С.М. Пястолов*

Ответственный редактор –
канд. филос. наук *Е.А. Гаврилина*

«Науковедческие исследования» – рецензируемый журнал открытого доступа. Журнал учрежден Институтом научной информации по общественным наукам РАН и является преемником одноименного ежегодника, который издавался в ИНИОН РАН с 2003 по 2021 г.

Журнал выходит четыре раза в год.

Публикуемые материалы прошли процедуру рецензирования и экспертного отбора.

ISSN 2658–5405

DOI: 10.31249/scis/2023.02.00

© ИНИОН РАН, 2023

Содержание

НАУКА, ТЕХНОЛОГИЯ И ОБЩЕСТВО

Введенская Е.В. Пандемия COVID-19: демократизация науки и кризис экспертного знания 5

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Асеева И.А. Цифровые ландшафты антропосоциосферы 26
Подгорный Б.Б. Габитус как категория в общественных науках: противоречие результатов теоретического содержания и эмпирического определения 37

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. УПРАВЛЕНИЕ НАУКОЙ

Лапаева В.В. Технологический суверенитет России: правовые проблемы 60
Тодосийчук А.В. Государственный заказ на подготовку кадров в механизме управления профессиональным образованием ... 73
Аллахвердян А.Г. Утечка умов из России в 1990-х годах и ее особенности: социолого-статистический анализ 95

НАУКОМЕТРИЯ И БИБЛИОМЕТРИЯ

Бочков С.И., Пястолов С.М. Стратегии цифровизации в оптике постнормальной науки 112

ОБЗОРЫ, РЕФЕРАТЫ, РЕЦЕНЗИИ

Булавинова М.П. Концептуальные подходы в исследованиях адаптации к изменениям климата (Обзор) 132

Contents

SCIENCE, TECHNOLOGY AND SOCIETY

Vvedenskaya E.V. The COVID-19 pandemic: the democratization of science and the crisis of expert knowledge 5

PHILOSOPHICAL PROBLEMS OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL DEVELOPMENT

Aseeva I.A. Digital landscapes of the anthroposociosphere 26
Podgorny B.B. Habitus as a category in social sciences: contradiction between the results of theoretical content and empirical definition 37

ORGANIZATION OF SCIENTIFIC ACTIVITY. SCIENCE MANAGEMENT

Lapaeva V.V. Technological sovereignty of Russia: legal issues 60
Todosiychuk A.V. State order for personnel training in the mechanism of professional education management 73
Allakhverdyan A.G. Brain drain from Russia in the 1990 s and its features: sociological and statistical analysis 95

SCIENTOMETRICS AND BIBLIOMETRICS

Bochkov S.I., Pyastolov S.M. Digitalization strategies in the optics of postnormal science 112

REVIEWS, ESSAYS

Bulavinova M.P. Conceptual approaches to research on adaptation to climate change (Review) 132

НАУКА, ТЕХНОЛОГИЯ И ОБЩЕСТВО

УДК 001 DOI: 10.31249/scis/2023.02.01

Введенская Е.В.[*]

ПАНДЕМИЯ COVID-19: ДЕМОКРАТИЗАЦИЯ НАУКИ И КРИЗИС ЭКСПЕРТНОГО ЗНАНИЯ

Vvedenskaya E.V.

THE COVID-19 PANDEMIC: THE DEMOCRATIZATION OF SCIENCE AND THE CRISIS OF EXPERT KNOWLEDGE

Аннотация. В период пандемии COVID-19 демократизация науки стала особенно актуальной, поскольку сотни тысяч исследователей и экспертов во всем мире в условиях неопределенности работали над разными аспектами болезни и методами лечения, и ускорение научных открытий и их распространение стало жизненно необходимым. Один из примеров демократизации науки в период пандемии COVID-19 – предоставление открытого доступа к научным данным и публикациям, что имело как позитивные, так и негативные стороны. Пандемии сопутствовал феномен постправды: в формировании общественного мнения и принятии решений эмоции, личные убеждения и мнения становятся более влиятельными, чем факты и доказательства. Продемонстрировано, что данный феномен имеет серьезные последствия для общества: он приводит к распространению дезинформации, подрывающей общественное доверие к институтам и науке. Пандемия усугубила

[*] *Введенская Елена Валерьевна* – кандидат философских наук, доцент, ведущий научный сотрудник Института научной информации по общественным наукам РАН, Москва, Россия; vvedenskaya.elena@gmail.com

Vvedenskaya Elena V. – PhD in Philosophy, Assistant professor, Leading Researcher at the Institute of Scientific Information on Social Sciences of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia; vvedenskaya.elena@gmail.com

кризис экспертного знания, являющийся результатом не только проблемы участия широкой общественности в продуцировании и распространении знаний, но и неизбежной политизации экспертных знаний. Сама концепция истины оказалась встроенной в социальный, исторический и политический контексты, свидетельствуя о том, что не существует нейтральной точки зрения, с которой можно было бы оценивать притязания на знание. В результате научная экспертиза становится не объективным источником власти, а еще одной формой власти.

Ключевые слова: пандемия COVID-19; демократизация науки; биополитика; кризис научного знания; постправда; протнаука; партисипативность.

Abstract. During the COVID-19 pandemic, the democratization of science has become especially urgent, as hundreds of thousands of researchers and experts around the world have been working on various aspects of the disease and treatment methods under conditions of uncertainty, and the acceleration of scientific discoveries and their dissemination has become vital. One example of the democratization of science during the COVID-19 pandemic was the provision of open access to scientific data and publications, which had both positive and negative sides. The pandemic was accompanied by the phenomenon of post-truth, when emotions, personal beliefs and opinions become more influential than facts and evidence in the formation of public opinion and decision-making. It is demonstrated that this phenomenon has serious consequences for society, leading to the spread of misinformation that undermines public confidence in institutions and science. The pandemic has exacerbated the crisis of expertise, resulting not only from the problem of the participation of the general public in the production and dissemination of knowledge, but also the inevitable politicization of expertise. The very concept of truth turned out to be embedded in the social, historical and political context, indicating that there is no neutral point of view from which to evaluate the claims to knowledge. As a result, scientific expertise becomes not an objective source of power, but another form of power.

Keywords: COVID-19 pandemic; democratization of science; biopolitics; crisis of scientific knowledge; post-truth; protscience; participation.

Введение

Пандемия COVID-19, которая вспыхнула в конце 2019 г. и долгое время продолжала оказывать существенное влияние на мировое сообщество, выявила не только проблемы в области здравоохранения, экономики и социального благополучия, но и вызвала глубокое потрясение в сфере научного познания. Она подняла важные вопросы о природе научного знания, его доступности, прозрачности и доверии общества к экспертам. В результате пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на саму сущность науки, ставя под сомнение традиционные структуры и иерархии и предоставляя возможности для демократизации научного процесса.

Однако процесс демократизации науки также сопровождался вызовами и противоречиями. Возросшая информационная нагрузка и наличие множества мнений способствовали распространению непроверенной или ошибочной информации, нанося вред обществу и подрывая доверие к науке. Остро проявился кризис экспертного знания, ставящий вопрос о том, как определять надежность и достоверность научных исследований, особенно в условиях быстро меняющейся ситуации, когда эксперты сталкиваются с неизвестными и непредсказуемыми явлениями.

Особое внимание в статье уделено рассмотрению дилеммы между демократизацией науки и поддержанием высокого уровня экспертности и надежности знания. Предметами исследования являются демократизация науки и кризис экспертного знания, вызванные пандемией COVID-19. Рассматриваются влияние пандемии на научную сферу, изменения в структуре научного процесса, а также взаимодействие между научным сообществом и общественностью.

Цель исследования: анализ и понимание процессов демократизации науки в контексте пандемии, а также выявление вызовов, связанных с кризисом экспертного знания.

Методология: в рамках исследования используется комбинированный методологический подход, включающий анализ научной литературы и философскую рефлексию. С целью разобраться в эпистемологических, этических, социальных и биополитических аспектах исследуемой проблематики анализируются актуальные

научные работы, статьи и публикации, связанные с демократизацией науки и кризисом экспертного знания.

Новизна исследования заключается в анализе влияния пандемии COVID-19 на научную сферу и экспертное знание, сфокусированное на аспектах демократизации науки.

Демократизация науки в пандемию COVID-19

Демократизация представляет собой процесс, направленный на достижение прогресса демократии, внедрение ее в определенное сообщество или реализацию внутри него. Основная идея демократии в качестве формы народовластия может быть реализована только через институционализацию власти большинства народа, что предполагает гарантирование прав и свобод каждого гражданина в отношении управления общественной и политической жизнью общества, в котором он живет, а также в отношении управления своей частной жизнью. В соответствии с определением Ч. Тилли, демократизация представляет собой взаимосвязанное движение в сторону более всеобъемлющего, равноправного и обязательного участия граждан в консультативном процессе [Tilly, 2007, p. 14].

Принцип, согласно которому все, кого затрагивает решение, должны иметь право голоса при его принятии, является одной из причин демократизации науки. Наука и основанные на ней технологии могут не только принести большую пользу, но и причинить огромный вред, поскольку они оказывают глубокое и часто неизбежное влияние на жизнь не только ученых, но и всех членов общества. Ученые не могут учитывать интересы всех людей, которых коснется их деятельность. В случае значительного влияния различных социальных групп на науку они смогут защищать и продвигать свои интересы. Таким образом, каждый, кого затрагивает наука, должен иметь право голоса в управлении ею, особенно когда она финансируется государством или когда может нанести ущерб значимым интересам людей [Kitcher, 2011].

Демократизация науки – следствие резкой утраты доверия западного общества к институту науки в 60–70-х годах XX в. Эти кризисные явления совпали с общим эмансипационным движени-

ем общественности против всевозможных, в том числе скрытых, форм власти и технологий господства. Острой критике подвергались многие явления – бесконтрольность политических сфер, различные злоупотребления властью, идеологическая ангажированность культуры, образования, средств массовой информации. Наука, важнейший фактор государственной политики, также попала в поле критики. Общественность выдвинула требование установить строгий контроль над наукой и учеными, что стало импульсом к активному поиску новых форм взаимоотношения науки и общества [Ушаков, 2005].

Главные ценности демократизации науки – расширение доступа к знаниям, научной информации, исследованиям и возможность участия в научных дискуссиях широких масс населения, а не только представителей профессиональных научных сообществ. Таким образом, демократизация науки способствует тому, что общество оказывает значительное влияние на развитие науки и принятие решений.

Демократизация науки включает в себя такие меры, как популяризация науки, открытый доступ к научным публикациям, организация общественных дискуссий на научные темы, вовлечение непрофессионалов в научные исследовательские проекты. Данные процессы актуализируются в современном мире, где наука и технологии играют все более важную роль в повседневной жизни людей и где принятие научных решений имеет серьезные последствия для общества. При этом демократизация науки и демократизация технологий – взаимосвязанные процессы, оказывающие большое влияние друг на друга.

Развитие информационно-коммуникативных технологий (ИКТ), яркий пример демократизации технологий, предоставляет широкой общественности доступ к новым инструментам, позволяющим участвовать в научных исследованиях. Например, доступные компьютерные программы для анализа данных значительно повышают возможности вовлечения большого числа граждан в проведение научных исследований. Демократизация науки, в свою очередь, способствует демократизации технологий, обеспечивая открытый обмен знаниями и результатами исследований, а также помогает создавать технологии, отражающие потребности и интересы общества. Однако, по мнению философа

Ф. Куртулмуса, должно быть строгое разделение труда между обществом и учеными [Kurtulmuş, 2021]. Общество посредством демократического процесса устанавливает социальные цели, а ученые информируют общественность о том, как достичь этих целей, а также о результатах различных направлений действий. Вопросы о целях и ценностях задает общество, а вопросы о средствах и фактах – ученые [Вебер, 1990].

Демократизация науки подразумевает равное перераспределение эпистемологических полномочий между учеными и непрофессионалами, что приводит к демократизации экспертных знаний, стирающих границы между учеными и непрофессионалами путем признания различных форм «непрофессиональной экспертизы» [Solomon, 2009]. Хотя политические соображения не могут быть полностью отделены от эпистемологических, существует политический смысл демократизации науки. В данном смысле демократизация науки – это расширение сферы демократического контроля, включающей различные решения, касающиеся науки. Следовательно, демократизация науки означает усиление влияния общественности на различные аспекты науки, выравнивание возможностей участия и создание условий, позволяющих представителям широких масс населения формировать общественное мнение, основанное на их представлениях, интересах и ценностях. Благодаря этим процессам общество принимает решения о производстве, распространении и применении научных знаний [Kitcher, 2011].

Производство научных знаний основано на принятии решений, касающихся установления приоритетов исследований и распределения ресурсов; решений об эпистемологических и практических целях, которые определяют дизайн экспериментов или исследований. В более широком смысле здесь возникает вопрос о том, насколько необходимыми являются тщательное изучение той или иной проблемы и представленные доказательства, прежде чем научное открытие станет основой общественных действий.

Пандемия COVID-19 оказала глобальное воздействие на все аспекты жизни, включая науку. В этот период демократизация науки стала особенно актуальной, поскольку сотни тысяч исследователей и экспертов во всем мире работали над разными аспектами болезни и методами лечения в условиях неопределенности, и

ускорение научных открытий и их распространение стали жизненно необходимыми.

Одним из примеров демократизации науки в период пандемии COVID-19 является предоставление открытого доступа к научным данным и публикациям. Многие научные журналы и базы данных, такие как PubMed и medRxiv, начали публиковать статьи, посвященные COVID-19, в открытом доступе, что позволило ускорить процесс обмена информацией между исследователями. Кроме того, появилось множество сообществ, таких как COVID-19 Open Research Dataset Challenge и Kaggle, которые открыли доступ к большим объемам данных для научных исследований. В мессенджере Telegram возникло множество групп российских пациентов, которые включились в «народное» исследование вакцинации против коронавирусной инфекции. Они измеряли свои антитела непосредственно после проведенной процедуры и через несколько месяцев. Пациенты описывали побочные эффекты после вакцинации и оценивали ее эффективность.

К августу 2021 г. было опубликовано 330 тыс. научных статей, посвященных COVID-19, с участием 1 млн авторов. Анализ показал, что ученые из каждой из 174 научных дисциплин опубликовали информацию о новой коронавирусной инфекции [The rapid, massive growth …, 2021]. На первый взгляд, это была беспрецедентная междисциплинарная работа. Однако большая часть этих публикаций оказалась низкого качества, ошибочной и даже вводящей в заблуждение. Причиной этого стала некомпетентность авторов, не имеющих профессиональных знаний. Как справедливо отметил американский политолог Т. Николс: «Мы живем в постиндустриальном, информационно ориентированном мире, где все граждане считают себя экспертами во всем... мы живем в эпоху, когда ложная информация вытесняет знания» [Николс, 2019, с. 36].

Следует отметить, что в период пандемии время между подачей статьи и принятием решения о ее публикации было значительно сокращено и часто составляло меньше недели, т.е. очевидно, что процесс рецензирования научных статей был нарушен. Между тем известно, что снижение строгости проведения исследований и рецензирования статей может исказить знания о COVID-19 и препятствовать реальному решению проблемы пандемии.

В контексте COVID-19 широко использовались серверы препринтов, которые позволяют быстро передавать и изучать результаты исследований по вопросам эпидемиологии, диагностики, клиники, лечения и профилактики новой коронавирусной инфекции, при этом они не ограничены условными рамками текста или требованиями к полным статьям. Препринты представляют собой предварительные научные работы, размещенные в открытых источниках для свободного доступа специалистов и широкого круга читателей как перед, так и параллельно с подготовкой статьи к публикации в авторитетном журнале. Обычно такие рукописи не проходят тщательную проверку, рецензирование и не получают экспертную оценку [Введенская, 2022, с. 11]. С одной стороны, благодаря этому значительно ускоряется процесс распространения новой информации. Уже через один-два дня после подачи научные работы становятся доступными широкому кругу читателей. Это позволяет быстро распространить результаты исследований и обеспечивает возможность обратной связи и обмена комментариями. С другой стороны, рецензируемые статьи, публикуемые в индексируемых журналах, обычно гарантируют надежность информации, в отличие от информации, представленной в препринтах, которую нельзя считать полностью достоверной. Ее публикация может вызывать проблемы, связанные с доверием и распространением непроверенной информации. Тем не менее, несмотря на значительные риски, связанные с неоцененным распространением информации без экспертной проверки, необходимо признать, что публикация препринтов, не прошедших рецензирование, может способствовать быстрому выявлению преднамеренных и непреднамеренных ошибок и препятствовать распространению исследований низкого качества.

Примером этого является случай отзыва вирусологического исследования с сервера препринтов bioRxiv, в котором неверно утверждалось, что COVID-19 содержит «вставки» ВИЧ [Oransky, Marcus, 2020]. Указанный инцидент демонстрирует ценность открытой экспертной оценки во время чрезвычайных ситуаций, поскольку публикация была немедленно изъята из публичного доступа после критического анализа данных исследования, проведенного многими учеными из разных стран.

Постправда и экспертные знания

В последние годы термин «постправда» привлек большое внимание в публичном дискурсе. Он относится к феномену, когда эмоции, личные убеждения и мнения становятся более влиятельными, чем факты и доказательства, в формировании общественного мнения и принятии решений. Постправда – явление не новое (его описали французские постмодернисты Ж. Бодрийяр в теории симулякров и Ж. Делёз в анализе сингулярной субъективности), однако в настоящее время оно получило новый импульс благодаря развитию социальных сетей и массмедиа, которые непосредственно влияют на повседневное восприятие человеком реальности. «Постправда возникает в результате небывалого проникновения технических и рыночных сил в ткань жизни, из смешения желания и знания» [Будрайтскис, Шурипа, 2019, с. 67].

Феномен постправды влияет на авторитет и легитимность экспертных знаний, которые основаны на тщательных научных исследованиях и эмпирических данных. Требуются годы обучения и образования, чтобы приобрести необходимые навыки и понимание. По мнению Т. Николса, эксперты – это люди, которые знают о конкретном предмете значительно больше, чем все остальные, и к которым обращаются, когда нужна консультация, профессиональная подготовка или принятие решений в определенных сферах знаний [Николс, 2019, с. 58]. Однако в мире постправды экспертов часто игнорируют, если их взгляды не совпадают с убеждениями или ценностями представителей государственных органов власти или влиятельных членов общества. Так, российский врач А.В. Скальный пишет: «В многочисленных дискуссиях и комментариях в СМИ на тему ковида наметилась нехорошая тенденция: с экрана ушли специалисты-инфекционисты, вирусологи, пульмонологи (академики РАН: В.В. Зверев, А.Г. Чучалин, Ю.В. Лобзин, член-корреспондент Н.Н. Филатов, и другие авторитетные ученые), а вместо них в эфире все чаще чиновники от медицины и госуправления, которые по определению не могут критиковать собственные действия...» [Скальный, 2021, с. 80–81].

Постправда подразумевает плюрализм и поляризацию мнений, ситуативность, фрагментарность и потребительский характер истины. Дискредитируя объективность, культура постправды дает

любому автору право на субъективную правду, достоверность которой теперь находится на одном уровне с достоверностью экспертного знания. Постправда проблематизирует сам статус факта и понятия «реальность» и вызывает острое недоверие к официальной информации, сообщениям СМИ, всему, что по своей форме претендует на статус «правды», статус достоверного изображения действительности.

Феномен постправды, усиленный новыми техническими возможностями, присутствует в современной науке в разнообразии точек зрения: каждый может найти себе что-то по своему вкусу и в меру своего понимания. Современная эпоха технологий и коммуникаций, по меткому замечанию Т. Николса, предоставляет беспрецедентные возможности в приобретении знаний, но при этом она потакает людским слабостям и усиливает их. Люди выходят в Интернет не для того, чтобы их неверную информацию исправляли или развенчивали их сокровенные идеи. Скорее они просят своего электронного оракула укрепить их в невежестве [Николс, 2019, с. 178].

Нестандартная интерпретация научных знаний и их неправомерное применение бросают вызов авторитету ученых. По мнению философа и социолога науки С. Фуллера, это приводит к ответвлению от того мира, «в котором наука все больше считается чем-то важным для жизни людей», от мира, где «источники информации о науке более не ограничиваются научной лабораторией и университетской аудиторией». Результатом такого своевольного понимания науки становится, по его мнению, новый мир науки, который он называет «протонаукой». Этот «дивный» мир, как пишет ученый, «представляет собой наиболее поздний этап секуляризации, на котором наука сама становится мишенью, а не агентом секуляризации» [Фуллер, 2021, с. 202] Граждане теперь вольны «выбирать любую форму научных убеждений, которую они предпочитают, и принимать свое собственное решение, независимо от того, что говорят так называемые эксперты». По справедливому замечанию С. Фуллера, «сегодня от новых вызовов и альтернатив экспертному мнению по практически любой теме нас обычно отделяет лишь несколько нажатий клавиш» [Фуллер, 2021, с. 149].

Разногласия в экспертном сообществе, как и распространение поверхностных знаний, обусловленное массовым доступом к

различной информации, приводят к релятивизации экспертного знания и уравниванию его авторитетности с авторитетностью альтернативных источников суждений в общественном сознании. Сторонники альтернативных официальному мнений также часто опираются на мнения экспертов-профессионалов, имеющих научные степени и звания [Мартьянов, Руденко, Фишман, 2022].

Пандемия COVID-19 в эпоху постправды породила настоящую инфодемию (информационную эпидемию), характеризующуюся переизбытком не только точной, но и недостоверной информации, провоцируя появление панических настроений в обществе. Инфодемия, по справедливому замечанию отечественных социологов А.А. Раренко и В.О. Воронцовой, препятствовала поиску заслуживающих доверия информационных источников, затрудняла доступ к проверенной информации и не позволяла разграничивать достоверную и недостоверную информацию [Раренко, Воронцова, 2021, с. 96]. В инфодемию оказались вовлечены не только журналисты ведущих мировых изданий и интернет-ресурсов, но и некоторые представители медицинского сообщества, нарушившие принципы научной добросовестности [Введенская, 2022, с. 15].

В период пандемии в медицинских журналах появилось множество статей, в которых приводились выводы относительно эффективности и безопасности вакцин против COVID-19, в то время как статьи, в которых эти выводы подвергались критике, снимались с публикации. Известно несколько случаев, когда всемирно известные фармацевтические компании, производящие вакцины против новой коронавирусной инфекции, оказывали давление на владельцев научных журналов [Kennedy, 2021, p. 24–32].

Феномен постправды привел к кризису научной добросовестности в пандемию новой коронавирусной инфекции, о чем, в частности, свидетельствовали врачи и ученые-медики, участвующие в Глобальном саммите по COVID-19. Следствием научной недобросовестности, по их мнению, стала реализация «катастрофической» политики общественного здравоохранения в отношении COVID-19, являющейся кульминацией коррумпированного медицинского альянса фармацевтических, страховых и медицинских учреждений. Этот альянс контролировал проведение обширных исследований новой инфекции и методов ее лечения, их

освещение в СМИ, деятельность научных и исследовательских учреждений, участвовавших в этом «организованном бедствии». В декларации саммита, подписанной 17 тыс. врачей и ученых-медиков, содержатся положения против проведения экспериментальной генетической терапии COVID-19, препятствования врачам в оказании жизненно важной медицинской помощи, а также против эффективности использования медицинских масок в профилактических целях [Declaration IV – Restore Scientific Integrity, 2022].

Таким образом, феномен постправды имеет серьезные последствия для общества, он приводит к распространению дезинформации, подрывающей общественное доверие к институтам и науке. В обществе, в котором нет единого мнения о том, что правда, а что ложь, сама идея научной экспертизы становится подозрительной.

Кризис экспертного знания в период пандемии

Пандемия повысила спрос на экспертов не только в качестве советников для политиков, принимающих решения, но и в качестве коммуникаторов, информирующих общество. Это способствовало беспрецедентному усилению влияния вирусологов и эпидемиологов на общественное мнение и биополитику. Одна из главных задач биополитической власти, по Фуко, – воспроизводство населения – включает вопросы рождаемости, смертности, роста населения, продолжительности жизни, а также вопросы заболеваемости (эпидемии и болезни) и доступности распространения медицинских услуг. Биополитическая власть ориентирована прежде всего на разработку регулирующих механизмов, направленных на создание условий безопасной жизни населения [Введенская, 2020].

Политолог В. Федорцов обратил внимание на происходящую повсеместно смену власти в условиях пандемии: «В европейских странах этот процесс уже завершился. Если вы думаете, что там все еще управляют политики, то сильно ошибаетесь. К власти пришли врачи» [Федорцев, 2020]. Одновременно с этим произошла «сциентизация политики», повлекшая за собой «политизацию науки». Экспертные знания нужны для того, чтобы рационализировать и узаконить политические решения – решения, которые

обязательно «приносят пользу одним группам и ставят в невыгодное положение другие» [Eyal, 2020].

Стремительно распространяющийся опасный вирус, от которого еще не найдены эффективные средства защиты, заставлял государственные институты действовать, убеждать общество, что ситуация под контролем, а власти принимают необходимые меры. Однако зачастую меры, принимаемые в большинстве развитых и развивающихся стран, демонстрировали нелогичность и нецелесообразность, подрывали доверие к экспертному мнению, на которое опирались политики в принятии непопулярных решений. По мнению политолога Г. Кузнецова, «...в мерах, принимаемых “в ответ на угрозу”, нет логики, за ними не стоит устойчивая и консистентная объяснительная модель, нет никаких фундаментальных и неоспариваемых научных знаний, которые могли бы объяснить и оправдать смысл и целесообразность этих действий в такой интенсивности. Сами меры, как будто оправданные наукой, в реальности являются плодом компромиссов разного рода “интересов” – от санитарных до политических и коррупционных» [Кузнецов, 2020, с. 194].

Карантин первоначально пользовался очень широкой общественной поддержкой [Washington Post-Ipsos, 2020], но, по мере того как он продолжался второй и третий месяцы и по мере того как все более ограничивались другие виды медицинской помощи пациентам без ковида, эта радикальная мера и рекомендации экспертов, на которых она основывалась, стали источником народного недовольства и кризиса экспертного знания, обострившего антипатию к навязчивому государственному регулированию.

Кризис экспертного знания возник из-за огромного разрыва между знанием, которое люди получают благодаря здравому смыслу и личному опыту, и знанием, предоставляемым экспертными моделями и прогнозами. Этот эпистемологический пробел порождает, по словам философа Р. Брубакера, эмпирический вызов экспертности [Brubaker, 2021], свидетельствующий о популизме, для которого характерно опираться на здравый смысл и конкретный личный опыт и с подозрением относиться к абстрактным и далеким от опыта формам знания. Ситуация с коронавирусом продемонстрировала рост популизма. Крайняя неравномерность распространения пандемии в географическом и социальном про-

странстве создала огромное несоответствие между личным опытом (например, люди видели в своем окружении небольшое количество заболеваний, меньшее количество смертей и пустые больницы) и ужасной картиной в первых горячих точках или устрашающими прогнозами для страны в целом [Brubaker, 2021].

Эпистемологический разрыв между местным опытом и экспертными знаниями имеет временной аспект, поскольку эпидемиологическое время – это экспоненциальное время. Учитывая легко передаваемый патоген и высокую эффективную численность размножения вирусных частиц, даже небольшая вспышка заболевания может быстро превратиться в катастрофу. Срочность предупреждений экспертов и аргументы в пользу строгого дистанцирования зависели от этой экспоненциальной временности. Первоначально предупреждения были восприняты всерьез, но, поскольку карантин приостановил экспоненциальный темп, прогнозируемая катастрофа так и не произошла. Случилось то, что иногда называют парадоксом предотвращения: если меры, принятые для предотвращения исхода, успешны, они ретроспективно могут рассматриваться как ненужные [Brubaker, 2021]. Здесь мы видим, что разрыв между субъективным опытом и прогнозами экспертов вызвал подозрения и недоверие к экспертным знаниям.

Другим фактором, вызывающим кризис экспертного знания, является сверхдоступность экспертных знаний. Эксперты не просто консультировали правительства, а обращались к общественности, заручившись поддержкой мер социального дистанцирования. Как только эпидемиологические знания доводятся до сведения общественности, они рекурсивно входят в социально-медицинскую реальность, которую стремятся охватить эпидемиологические модели. Эксперты обращались к общественности через все доступные им средства: публикации в журналах, интервью, подкасты и посты в социальных сетях. Их взгляды, наряду с упрощенными отчетами журналистов об этих взглядах, с высокой скоростью распространялись (часто во фрагментированной и искаженной форме) легионами активных в цифровой среде непрофессионалов [Brubaker, 2021].

Следствием сверхрдоступности, переизбытка знаний, исследований и данных, связанных с COVID-19, является распространение средств оценки экспертных знаний. Информация, доступная в

цифровой публичной среде, – это не только содержание экспертного заключения, но и доказательства, которые поддерживают или опровергают его. Например, легко привести исследования и цифры, которые свидетельствуют о том, что COVID-19 гораздо менее опасен, чем утверждали «эксперты», на самом деле не более опасен, чем сезонный грипп. В то же время сверхдоступность и переизбыток экспертных знаний и исследований позволяют сделать противоположный вывод. В обоих случаях доверие экспертным знаниям может оказаться подорванным.

Пандемия COVID-19 продемонстрировала легкость получения экспертных знаний или, по крайней мере, проведение квазиэкспертизы. Появилось множество псевдоэкспертов и непрофессионалов-экспертов. Так, один из известных американских скептиков карантина писал: «У меня достаточно опыта в понимании распространения вируса, того, как все растет, и данных… Данные есть данные. Наше внимание здесь сосредоточено не на лечении, а на цифрах. Вам не нужна специальная степень, чтобы понять, о чем говорят данные, а о чем нет. Числа универсальны» [Ginn, 2020].

Критикуя деятельность псевдоэкспертов, следует отметить, что и сами эксперты допускают ошибки, связанные, по мнению Т. Николса, с неправильной трактовкой важных вопросов и ограниченностью знаний в конкретной области; с применением своего опыта за рамками профессиональной сферы и с откровенным жульничеством, злоупотреблением служебным положением [Николс, 2019].

Партисипативный вызов экспертным знаниям – часть более широкого «поворота к партисипативности» в политике, культуре и обществе [Mede, Schäfer, 2020] – уходит корнями в долгосрочные изменения в политике знания. Понятие «партисипация» (от лат. participatio – участие) было введено в научный обиход антропологом Леви Брюлем. В культурологии партисипация понимается как желание почувствовать себя частью социума, а также как снятие субъект-объектных отношений и замена их на субъект-субъектные, результатом которых является достижение единства партнеров по общению во время взаимодействия.

В контексте вызова экспертным знаниям тренд на партисипативность отражает изменяющиеся ожидания и потребности людей, которые хотят иметь возможность выражать свое мнение,

участвовать в принятии решений и оказывать влияние на результаты. С развитием информационных технологий люди получают больше возможностей для активного участия в общественных и научных процессах. Социальные медиа, интернет-платформы и другие средства коммуникации позволяют людям высказывать свое мнение, обмениваться информацией и оказывать влияние на принимаемые решения. Однако здесь может быть обнаружен потенциальный конфликт между стремлением масс к участию и желанием контролировать все аспекты принятия решения без необходимости нести ответственность. Некоторые люди могут использовать ИКТ для выражения своего мнения и участия в процессе, но не желать принимать ответственность за итоговые результаты или нести бремя реального участия.

В то время как общество стремится к партисипативности, эксперты, образованные элиты, по словам Т. Николса, все больше отдаляются от рядовых граждан, предпочитая общаться исключительно между собой. Таким образом, эксперты замыкаются в своем профессиональном сообществе, что вызывает значительное снижение эпистемологического уважения обывателей к их знаниям, а это, в свою очередь, приводит к повышению ценности различных форм непрофессиональной экспертизы (Epstein, 1995 ; Callon, 1999 ; Prior, 2003).

Заключение

Демократизация науки привела к кризису экспертного знания, который носит системный характер. Это – результат не только проблемы участия широкой общественности в продуцировании и распространении знаний, но и проблемы неизбежной политизации экспертных знаний. Дело не только в том, что «нормальная наука» не может справиться с ситуацией, в которой «факты неопределенны, ставки высоки, ценности спорны, а решения срочны» [Post-normal pandemics …, 2020]. Восприятие людьми окружающего мира и их поведение в нем в значительной степени определяются когнитивными процессами, включающими в себя знания и убеждения. Таким образом, реальность, в которой живет человек, часто является результатом его субъективных интерпретаций. Экспертное знание тоже не всегда является объективным. Эксперты могут

иметь собственные убеждения, предпочтения и интересы, в том числе финансовые, которые влияют на их рекомендации. Сама концепция истины, как замечал в своих работах неопрагматист Р. Рорти, оказывается встроенной в социальный, исторический и политический контексты, свидетельствуя о том, что не существует нейтральной точки зрения, с которой можно было бы оценивать притязания на знание. В результате научная экспертиза становится не объективным источником власти, а просто еще одной формой власти.

Пандемия показала, что медицинский, экономический, политический и эпистемологический кризисы оказываются взаимодействующими и взаимопроникающими. Будущее течение пандемии зависит от многих сложных взаимодействующих процессов. Среди них следует отметить формирование хаотичных и меняющихся публичных сообщений, встроенных в поляризованную медиаэкосистему и бросающих вызов экспертным знаниям, а также оказывающих биополитическое и социальное давление на разные слои общества.

Список литературы

Будрайтскис И., Шурипа С. Постправда – истина на рынке // Художественный журнал. – 2019. – № 109. – С. 65–73.

Введенская Е.В. «Пандемия публикаций» : проблемы добросовестности в науке // Науковедческие исследования. – 2022. – № 4. – С. 7–28.

Введенская Е.В. Коронавирус : биополитический аспект пандемии // Медицинская этика. – 2020. – № 2. – С. 74–78.

Вебер М. «Объективность» социально-научного и социально-политического познания // Вебер М. Избранные произведения. – Москва : Прогресс, 1990. – С. 345–416.

Кузнецов Г. Реституция власти : пандемия, экспертократия и новая политическая реальность // Прощай, COVID? / под. ред. К. Гаазе [и др.]. – Москва : Издательство института Гайдара, 2020. – С. 193–216.

Мартьянов В.С., Руденко В.Н., Фишман Л.Г. Пандемия коронавируса и кризис экспертного знания : перезагрузка чуда, тайны и авторитетов // Journal of Institutional Studies. – 2022. – Т. 14, N 2. – С. 47–58.

Николс Т. Смерть экспертизы : как Интернет убивает научные знания. – Москва : Эксмо, 2019. – 368 с.

Раренко А.А., Воронцова В.О. Инфодемия в условиях пандемии COVID-19 // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 11: Социология. – 2021. – № 2. – С. 94–104.

Скальный А.В. Записки философствующего врача. МОР? Философия коронокризиса и микроэлементы. – Москва : Вече, 2021. – 192 с.

Ушаков Е.В. Введение в философию и методологию науки. – Москва : Экзамен, 2005. – 528 с.

Федорцев В. Власть в мире перешла к врачам // Взгляд. Деловая газета. – 2020. – 28 марта. – URL: https://vz.ru/opinions/2020/3/28/1030617.html (дата обращения: 12.04.2023).

Фуллер С. Постправда : знание как борьба за власть. – Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. – 368 с.

Brubaker R. Paradoxes of populism during the pandemic // Thesis Eleven. Critical theory and historical sociology. – 2021. – Vol. 164, N 1. – P. 73–87. – URL: https://doi.org/10.1177/0725513620970804 (date of access: 14.04.2023).

Callon M. The role of lay people in the production and dissemination of scientific knowledge // Science, Technology and Society. – 1999. – Vol. 4, N 1. – P. 81–94.

Declaration IV – restore scientific integrity [Electronic resource] // Global COVID summit. – 2022. – May 11. – URL: https://globalcovidsummit.org/news/declaration-iv-restore-scientific-integrity (date of access: 10.11.2022).

Epstein S. The construction of lay expertise : AIDS activism and the forging of credibility in the reform of clinical trials // Science, Technology, & Human Values. – 1995. – Vol. 20, N 4. – P. 408–437.

Eyal G. COVID-19 is a make or break moment for U.S. experts [Electronic resource] // Contexts. Sociology for the public (Blog). – 2020. – 6 April. – URL: https://contexts.org/blog/structural-shocks-and-extreme-exposures/ (date of access: 14.04.2023).

Ginn A. COVID-19 – Evidence over hysteria [Electronic resource] // Zero Hedge. – 2020. – 21 March. – URL: https://www.zerohedge.com/health/covid-19-evidence-over-hysteria (date of access: 14.04.2023).

Kennedy R., Jr. The real Anthony Fauci. Bill Gates, Big Pharma, and the Global War on Democracy and Public Health. – New York : Skyhorse Publishing, 2021. – 897 p.

Kitcher P. Science in a democratic society. – Amherst ; New York : Prometheus Books, 2011. – 272 p.

Kurtulmuş F. The democratization of science // Global epistemologies and philosophies of science / Ludwig D. [et al.] (eds.). – London, UK : Routledge, 2021. – P. 145–154.

Mede N.G., Schäfer M.S. Science-related populism : Conceptualizing populist demands toward science // Public Understanding of Science. – 2020. – Vol. 29, N 5. – P. 473–491.

Oransky I., Marcus A. Quick retraction of a faulty coronavirus paper was a good moment for science [Electronic resource] // Stat. – 2020. – Feb. 3. – URL: https://www.statnews.com/2020/02/03/retraction-faulty-coronavirus-paper-good-moment-for-science/ (date of access: 10.11.2022).

Post-normal pandemics: Why COVID-19 requires a new approach to science [Electronic resource] / Waltner-Toews D. [et al.] // STEPS Centre. – 2020. – 25 March. –

URL: https://steps-centre.org/blog/postnormal-pandemics-why-covid-19-requires-a-new-approach-to-science/ (date of access: 20.04.2023).

Prior L. Belief, knowledge and expertise : the emergence of the lay expert in medical sociology // Sociology of health & illness. – 2003. – Vol. 25, N 3. – P. 41–57.

Ray R., Rojas F. Structural shocks and extreme exposures [Electronic resource] // Contexts. Sociology for the public (Blog). – 2020. – 6 April. – URL: https://contexts.org/blog/structural-shocks-and-extreme-exposures/ (date of access: 14.04.2023).

Solomon S. Stakeholders or experts? On the ambiguous implications of public participation in science // The Social Sciences and Democracy / Bouwel J., van (ed.). – London : Palgrave Macmillan, 2009. – P. 39–61.

The rapid, massive growth of COVID-19 authors in the scientific literature / Ioannidis J.P.A., Salholz-Hillel M., Boyack K.W., Baas J. // Royal Society Open Science. – 2021. – Vol. 8, N 9, Article 210389.

Tilly Ch. Democracy. – New York : Cambridge, 2007. – 234 p.

Washington Post-Ipsos coronavirus employment survey. Online poll: April 27, 2020 – May 4, 2020 // The Washington Post-Ipsos Knowledge Panel, Poll, May. – URL: https://context-cdn.washingtonpost.com/notes/prod/default/documents/7a39185f-8222-4e28-9528-5741ebb137ad/note/18ba2687-26bf-46ba-bd52-fad38afc4000.#page=1 (date of access: 10.04.2023).

References

Brubaker R. (2021). Paradoxes of populism during the pandemic. *Thesis Eleven. Critical theory and historical sociology*. Vol. 164, N 1, pp. 73–87. URL: https://doi.org/10.1177/0725513620970804 (date of access: 14.04.2023).

Budraitskis I., Shuripa S. (2019). Post-truth – truth in the market. *Art magazine*. N 109, pp. 65–73 (in Russ.).

Callon M. (1999). The role of lay people in the production and dissemination of scientific knowledge. *Science, Technology and Society*. Vol. 4, N 1, pp. 81–94.

Declaration IV – restore scientific integrity (2022) [Electronic resource]. *Global COVID summit*. May 11. URL: https://globalcovidsummit.org/news/declaration-iv-restore-scientific-integrity (date of access: 10.11.2022).

Epstein S. (1995). The construction of lay expertise: AIDS activism and the forging of credibility in the reform of clinical trials. *Science, Technology, & Human Values*. Vol. 20, N 4, pp. 408–437.

Eyal G. (2020). COVID-19 is a make or break moment for U.S. experts [Electronic resource]. *Contexts. Sociology for the public* (Blog). 6 April. URL: https://contexts.org/blog/structural-shocks-and-extreme-exposures/ (date of access: 14.04.2023).

Fedortsev V. (2020). Power in the world has passed to doctors. *Vzglyad. Business newspaper*. March 28. URL: https://vz.ru/opinions/2020/3/28/1030617.html (date of access: 04/12/2023). (In Russ.)

Fuller S. (2021). *Post-Truth. Knowledge as a Power Game*. Moscow: Ed. house of the Higher School of Economics. 368 p. (In Russ.)

Ginn A. (2020). COVID-19 – Evidence over hysteria [Electronic resource]. *Zero Hedge*. 21 March. URL: https://www.zerohedge.com/health/covid-19-evidence-over-hysteria (date of access: 14.04.2023).

Ioannidis J.P.A., Salholz-Hillel M., Boyack K.W., Baas J. (2021). The rapid, massive growth of COVID-19 authors in the scientific literature. *Royal Society Open Science*. Vol. 8, N 9, Article 210389.

Kennedy R., Jr. (2021). The real Anthony Fauci. Bill Gates, Big Pharma, and the Global War on Democracy and Public Health. New York : Skyhorse Publishing, 897 p.

Kitcher P. (2011). *Science in a democratic society*. Amherst, New York : Prometheus Books, 272 p.

Kurtulmuş F. The democratization of science. In: Global epistemologies and philosophies of science (2021). Ludwig D. [et al.] (eds.). London, UK : Routledge, pp. 145–154.

Kuznetsov G. Restitution of power: pandemic, expertocracy and new political reality // *Farewell, COVID?* (2020) / Under. ed. K. Haase [et al.]. Moscow: Gaidar Institute Publishing House. P. 193–216. (In Russ.)

Martyanov V.S., Rudenko V.N., Fishman L.G. (2022). The Coronavirus Pandemic and the Crisis of Expertise: Rebooting Miracle, Mystery, and Authority. *Journal of Institutional Studies*. Vol. 14, No. 2, pp. 47–58. (In Russ.)

Mede N.G., Schäfer M.S. (2020). Science-related populism : Conceptualizing populist demands toward science. *Public Understanding of Science*. Vol. 29, N 5, pp. 473–491.

Nichols T. (2019). *The Death of Expertise: How the Internet is Killing Scientific Knowledge*. Moscow: Eksmo, 368 p. (In Russ.)

Oransky I., Marcus A. (2020). Quick retraction of a faulty coronavirus paper was a good moment for science [Electronic resource]. Stat. Feb. 3. URL: https://www.statnews.com/2020/02/03/retraction-faulty-coronavirus-paper-good-moment-for-science/ (date of access: 10.11.2022).

Post-normal pandemics: Why COVID-19 requires a new approach to science (2020). [Electronic resource]. Waltner-Toews D. [et al.]. STEPS Centre. 25 March. URL: https://steps-centre.org/blog/postnormal-pandemics-why-covid-19-requires-a-new-approach-to-science/ (date of access: 20.04.2023).

Prior L. (2003). Belief, knowledge and expertise : the emergence of the lay expert in medical sociology. *Sociology of health & illness*. Vol. 25, N 3, pp. 41–57.

Rarenko A.A., Vorontsova V.O. (2021). Infodemic in the context of the COVID-19 pandemic // Social Sciences and Humanities. Domestic and Foreign Literature. Series 11: Sociology. No. 2, pp. 94–104. (In Russ.)

Ray R., Rojas F. (2020). Structural shocks and extreme exposures [Electronic resource]. Contexts. Sociology for the public (Blog). 6 April. URL: https://contexts.org/blog/structural-shocks-and-extreme-exposures/ (date of access: 14.04.2023).

Skalny A.V. (2021). *Notes of a Philosophical Doctor. MOR? Philosophy of coronocrisis and microelements*. Moscow: Veche. 192 p. (In Russ.)

Solomon S. (2009). Stakeholders or experts? On the ambiguous implications of public participation in science. In: *The Social Sciences and Democracy*. Bouwel J., van (ed.). London : Palgrave Macmillan, pp. 39–61.

Tilly Ch. (2007). *Democracy*. New York : Cambridge, 234 p.

Ushakov E.V. (2005). *Introduction to philosophy and methodology of science.* Moscow: Exam. 528 p. (In Russ.)

Vvedenskaya E.V. (2020). Coronavirus: biopolitical aspect of the pandemic. *Medical ethics*. No. 2, pp. 74–78. (In Russ.)

Vvedenskaya E.V. (2022). «Pandemic of publications»: problems of conscientiousness in science. *Naukovedcheskie issledovaniya*. No. 4, pp. 7–28. (In Russ.)

Washington Post-Ipsos coronavirus employment survey. Online poll: April 27, 2020 – May 4, 2020 // The Washington Post-Ipsos Knowledge Panel, Poll, May. – URL: https://context-cdn.washingtonpost.com/notes/prod/default/documents/7a39185f-8222-4e28-9528-5741ebb137ad/note/18ba2687-26bf-46ba-bd52-fad38afc4000.#page=1 (date of access: 10.04.2023).

Weber M. (1990). «Objectivity» of social-scientific and socio-political knowledge. In: Weber M. *Selected works*. Moscow: Progress. Pp. 345–416. (In Russ.)

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

УДК 316.42 DOI: 10.31249/scis/2023.02.02

Асеева И.А.[*]

ЦИФРОВЫЕ ЛАНДШАФТЫ АНТРОПОСОЦИОСФЕРЫ

Aseeva I.A.

DIGITAL LANDSCAPES OF THE ANTHROPOSOCIOSPHERE

Аннотация. В статье показаны основные тенденции развития современного общества, связанные с проникновением цифровых информационно-коммуникативных технологий во все сферы жизни общества, по сути, изменивших привычный ландшафт антропосоциосферы. На материале статистических данных, выложенных в открытом доступе в Интернете, и собственных социологических исследований в статье проиллюстрирована роль технического оснащения для обеспечения жизнедеятельности человека на цифровом этапе развития цивилизации. В работе описаны и философски осмыслены возможности и риски, возникающие в обществе в связи с повсеместным распространением цифровых технологий: формирование единой информационной культуры, изменение коммуникативных практик и социальных норм, зависимость общества от цифровой инфраструктуры. В статье отмечены и процесс корректирования когнитивных стратегий современного человека, его ориентация на постоянное пребывание в сети, онлайн-общение в ущерб выстраиванию устойчивых, этически и психологически

[*] *Асеева Ирина Александровна* – доктор философских наук, ведущий научный сотрудник ИНИОН РАН, профессор кафедры философии и социологии Юго-Западного государственного университета, Курск, Россия; irinaaseeva2011@yandex.ru

Aseeva Irina A. – Doctor of Sciences (Philosophy), Professor, Department of Philosophy and Sociology, Southwest State University, Kursk, Russia; irinaaseeva2011@yandex.ru

фундированных межличностных и межпоколенческих отношений в реальной жизни.

Ключевые слова: цифровая эпоха; антропосоциосфера; информационно-коммуникативные технологии; медиариски; цифровое благополучие.

Благодарности: работа выполнена при финансовой поддержке гранта РНФ, проект № 22-28-00486 «Человек в новой медиаэкосистеме: ресурсы и стратегии взаиморазвития».

Abstract. The article shows the main trends in the development of modern society associated with the penetration of digital information and communication technologies into all spheres of society that, in fact, have changed the familiar landscape of the anthroposociosphere. Based on the material of statistical data posted in open access on the Internet, and our own sociological research, the article illustrates the role of technical support for ensuring human life at the digital stage of civilization development. The paper describes and philosophically comprehends the opportunities and risks that arise in society due to the widespread dissemination of digital technologies: the formation of a unified information culture, changes in communication practices and social norms, the dependence of society on digital infrastructure. The article also notes the process of correcting cognitive strategies of a modern person, his orientation to permanent stay online, online communication to the detriment of building stable and ethically based interpersonal and intergenerational relationships in real life.

Keywords: digital age; anthroposociosphere; information and communication technologies; media risks; digital well-being.

Acknowledgements: The work was carried out with the financial support of the RSF grant, project No. 22-28-00486 «A person in a new media ecosystem: resources and strategies for mutual development».

Введение

Определяя современный этап развития общества, различные авторы фокусируются на конкретных характеристиках социальной организации, сформировавшейся на основе наиболее влиятельного способа передачи знаний, ценностей и технологий управления, и

называют его «постиндустриальной» [Белл, 1999], «электронно-цифровой» [Тапскотт, 1999], «информационной» [Кастельс, 2000], «гиперинформационной эпохой» [Москаленко, 2018], «цифровым обществом» [Добринская, 2021]. Сущность этого этапа, однако, амбивалентна: с одной стороны, прогрессивный прорыв науки и новых технологий, а с другой – социальные трансформации с труднопрогнозируемыми разрушительными последствиями.

С середины XX в. все бóльшую роль в обеспечении информационных процессов стали играть компьютеры. Японский исследователь Ё. Масуда одним из первых оценил потенциал компьютерных и телекоммуникационных технологий для усиления интеллектуальных возможностей людей, создания неограниченного доступа к источникам информации и освобождения от рутинной работы [Masuda, 1983]. Его прогнозы подтверждает статистика: до 1960 г. во всем мире использовалось не более 7 тыс. компьютеров, а в начале 2023 г., по данным International Data Corporation (IDC), насчитывается уже 292,3 млн единиц персональных компьютеров [Компьютеры (мировой рынок) …]. С точки зрения экспертов компании Gartner, рост продаж подстегнули пандемия и необходимость работать дистанционно. Сейчас персональный компьютер, как правило, с выходом в Интернет, есть фактически у каждого двадцатого жителя Земли, не говоря о ноутбуках и смартфонах. Наряду с цифровой грамотностью и чувством цифрового благополучия технические факторы являются значимыми измеряемыми критериями антропологической адекватности цифровизации. Респонденты социологических опросов называют основными препятствиями адекватной цифровизации и причинами снижения оценки качества цифровизации в России: отсутствие «нормального» доступа в сеть Интернет (55,7% независимо от места жительства, образования, уровня дохода и возраста); высокую стоимость пользования цифровыми платформами (61,8% независимо от места жительства, образования, уровня дохода и возраста); отсутствие техники (смартфона, планшета, компьютера) для работы с сервисами (44,6% независимо от места жительства, образования, уровня дохода и возраста) [Асеева, Белкина, 2022, с. 29–33].

Вместе с тем такая статистика свидетельствует, что цифровая медиареволюция свершилась, радикально изменив привычные практики сбора, хранения и распространения информации у боль-

шинства населения мира. Благодаря глобальному интернет-формату информационно-коммуникативного взаимодействия, возможности мгновенной связи и оперативности реагирования на события по всему миру, цифровой сетевой форме общения, сокращению пути от научной идеи до действующей технической разработки развилась, по сути, новая единая информационная культура. Она характеризуется такими чертами, как «информационные потребности, информационная инфраструктура, информационные ресурсы, информационные технологии, информационный потенциал и социально-информационные отношения, связанные с производством, получением, хранением, использованием и защитой информации, включающими общественные, государственные, правовые, технико-технологические способы регулирования информационных отношений, правовой регламентации и правового порядка и обеспечения информационных прав субъектов» [Дементьев, 2017, с. 218]. То есть техническое обеспечение цифрового этапа развития цивилизации и технологии работы с информацией начинают играть чрезвычайно значимую роль для обеспечения жизнедеятельности человека и общества во всех сферах.

Цифровые возможности в современном обществе

Нынешний этап развития общества обнаруживает беспрецедентную ценность получения, переработки и передачи самой разной информации. Об этом свидетельствует постоянно увеличивающееся число пользователей интернет-ресурсами. Если в 2012 г. Интернет активно использовали 2,18 млрд, то в начале 2023 г. численность интернет-аудитории уже достигала 5,158 млрд пользователей, это почти 80% населения мира [Kemp, 2023]. Глобальная статистика подтверждает, что виртуальная реальность становится для современного человека естественной средой обитания, подчас конкурируя с физическим миром.

Еще один показательный срез позволяет представить масштабы интернет-аудитории. Цифровыми социальными сетями в мире для регулярного общения пользуется 93,4% опрошенных, независимо от пола, возраста, места проживания и социального статуса [Kemp, 2023]. И Россия – не только не исключение, но и лидер по некоторым параметрам, например по количеству пользо-

вателей социальных сетей – 72,7% от всей численности населения по сравнению с 58,4% в среднем в мире [Kemp, 2022].

Социологический опрос, проведенный весной-летом 2022 г.[1], предъявляет основные доминанты интересов интернет-пользователей. Респондентов спрашивали, с какой целью они заходят в Интернет. Выяснилось, что основным форматом потребляемого современным человеком в Интернете контента являются видеофайлы (в том числе короткие видеоклипы в TikTok и т.д.) (59,3%), статьи, заметки (49,9%) и текстовая информация в личной переписке (46,8%) (табл. 1) [Гримов, Белкина, 2022, с. 233].

Эти данные как зеркало отражают предпочтения и выбор общества, для которого пребывание в Интернете – уже привычная данность, связанная с работой, поиском любой информации, развлечениями и образованием. Вместе с тем концентрацию в Сети потенциальных потребителей давно заметили маркетологи и производители рекламы, которые уже не только балансируют между спросом и предложением, но и формируют потребности людей с помощью специальных социальных технологий, манипулируют решениями человека и предопределяют выбор [Асеева, 2016; Budanov, Aseeva, 2019].

Вместе с тем постоянное пребывание в медиасреде трансформирует привычные коммуникативные практики и социальные нормы, на которых они строятся. Особенно это заметно при сравнении включенности в цифровую среду людей разных поколений, социальных статусов и места проживания [Асеева, Белкина, 2022]. Значима и явная корреляция между показателем степени удовлетворения жизнью и легкостью доступа к результатам научно-технического прогресса. В случае достаточного доступа к цифровым технологиям и их антропологической адекватности формируется так называемое «чувство цифрового благополучия», связанное с осознанием возможностей и положительных перспектив использования цифровых технологий [Асеева, 2023].

[1] Эмпирической базой исследования являются данные социологического исследования, проведенного методом онлайн-опроса (N=1000), пользователей социальной сети «ВКонтакте» весной-летом 2022 г. в рамках выполнения гранта РНФ, проект № 22-28-00486 «Человек в новой медиаэкосистеме: ресурсы и стратегии взаиморазвития».

Медиасреда, или цифровая культура в широком смысле слова, может стать, по мысли С.Г. Москаленко, «креативным ресурсом», своеобразным спасением для многих людей, «“вытолкнутых” неожиданной и парадоксальной логикой цифровой революции за пределы властно-управленческой и креативно-эстетической активности» [Москаленко, 2018, с. 48]. Опираясь на идею Й. Хейзинги о человеке играющем (homo ludens), автор предполагает, что именно в виртуальных играх человек, отлученный от материального производства, сможет погрузиться «в творческую среду с ее коммуникациями, ощущениями успеха, признанием и практически неограниченным ростом навыков и умений» [там же, с. 49]. Однако игра может повторяться многократно с различной степенью сложности и по умолчанию предполагает отсутствие многих травматических последствий для игрока, возможных в физической реальности. Тем самым волевой модус личности развивается менее эффективно в таких имитационных средах, что может повлечь неправильную оценку объективных рисков. Цифровые технологии, таким образом, создают среду с искаженным социальным ландшафтом, предлагая возможности, которые по факту взаимодействия с физической реальностью часто оказываются иллюзиями.

Homo digital

Меняются и когнитивные стратегии современного человека. Быстро прирастающие объемы информации требуют поиска нового психического механизма фильтрации, усвоения, особых методов работы с этой информацией. Ученые отмечают переориентацию человека с понятийной формы обработки информации на визуальную, называя этот феномен уже утвердившимся термином «клиповое сознание» (Ф.И. Гиренок). За 10 сек. яркого броского клипа человек схватывает суть предлагаемой идеи и, не вдаваясь в подробное осмысление, листает картинки дальше, перескакивая с одной темы на другую. Такой «серфинг» позволяет быстро создать общее впечатление, не погружаясь в детали и глубокое сопереживание. В рекламных роликах смена сюжетов происходит еще быстрее, что создает ощущение незавершенности гештальтов, к которым человек стремится вернуться и прокручивать снова и снова. Проблема в том, что привычное плавание на поверхности

переформатирует когнитивные способности человека, «тренируя себя в быстрой части темпоральной шкалы (реакции, движения, действия, быстрые аффекты и впечатления), человек-Z плохо понимает реализацию себя или воображаемого литературного героя в темпах деятельности и культуры. Проявления неторопливых рассуждений и переживаний, эмпатии и аналитической, проектной деятельности не мотивируют, отсюда – неспособность к длительным рассуждениям и чтению классической литературы или восприятию классической музыки, в то же время возрождается интерес к культуре комиксов. Интерес определяется в первые 8 сек. общения, а длительность темы не более 20 мин., возникают проблемы с решением и постановкой сложных задач» [Буданов, 2022, с. 23–24]. Кроме того, пребывание в Сети становится фактически on-line, об этом свидетельствуют сами участники опроса. Современного человека уже наделяют характеризующим эпитетом – Homo digital – «человек цифровой» [Катасонов, 2019]. Причем, как показывают наши исследования, чем младше возрастная группа респондентов, тем чаще в ней выбирают ответ «нахожусь постоянно», например «в возрастной группе младше 20 лет так ответили около 88%, в возрастной группе от 21 года до 30 лет – около 90%, в возрастной группе от 31 до 40 лет – около 64%, в возрастной группе от 41 года до 50 лет – около 63%, в возрастной группе от 51 года до 60 лет – около 47% и в возрасте от 61 года и старше – около 29%» [Асеева, Белкина, 2022, с. 18]. Мы видим четкие скачки активности в Интернете между поколениями в зависимости от возраста: до 30 – от 30 до 50 – после 50 лет, – что порождает дополнительное мировоззренческое разнообразие и провоцирует межпоколенческие напряжения.

Медиатехнологии обладают несомненными достоинствами, и если говорить о самой активной молодежной группе социальных интернет-сетей, то онлайн-группы, форумы и платформы являются привычной для них средой общения с друзьями, получения и анализа информации и заданий, психологической помощи и эмоциональной поддержки [Anderson, Jiang, 2018]. Однако большую обеспокоенность вызывают и негативные эффекты, которые возникают в результате глубинного погружения в киберсреду. Исследователи обращают внимание на распространение опасных и даже преступных контентов, доступных детям и подросткам: порногра-

фия, расизм, насилие, травля, сексизм и т.д. Оказывается, жертвы кибербуллинга в два раза чаще совершают попытки самоубийства, не обнаружив поддержку онлайн-сообщества или, напротив, столкнувшись с агрессией в Сети [Cyberbullying Research Center, 2010; Бычкова, Раднаева, 2018].

Показательная корреляция прослеживается китайскими учеными, изучавшими игровую аддиктивность детей и подростков. «Отсутствие разумного родительского надзора, неконтролируемое и чрезмерное использование смартфонов лишь отягощают вхождение подростков в социум, увлекая и очаровывая их виртуальными сетями» [Цзинь Хань, 2020, с. 579]. Выяснилось, что дети, оставленные родителями на попечение бабушек и дедушек, играют в виртуальные игры по 4–5 час. в день, что в 2 раза чаще, чем дети из полных семей. Это не способствует укреплению физического здоровья, душевного равновесия, да и внутрисемейного взаимопонимания. Именно поэтому во многих школах сегодня запрещается использование смартфонов, которое резко снижает процессы подростковой социализации.

Другими словами, новые цифровые технологии не столько усиливают эмоциональные и интеллектуальные возможности современного человека, сколько искажают и закрепляют как норму для большинства измененные способы обработки информации, поверхностную рефлексию и слабое социальное взаимодействие.

Заключение

На основе статистических данных и социологических исследований можно продемонстрировать: цифровые технологии создают не только основания для очередной промышленной революции – Индустрии 4.0, но и привычную коммуникативную среду современного человека и общества, которая, в свою очередь, трансформирует и само человеческое бытие. Оказывается, что общество, в котором благополучие человека соотносится с доступом к цифровым технологиям, подвержено значительным опасностям разрушения межпоколенческих и межличностных связей, рискам искажения реальности, снижению общего интеллектуального уровня и неспособности различать угрозы и манипуляции в киберсреде.

Список литературы

Асеева И.А. Социальные технологии как влиятельный фактор развития технонауки и общества // Биосферная совместимость : человек, регион, технологии. – 2016. – № 4 (16). – С. 79–86.

Асеева И.А. Цифровое благополучие общества : междисциплинарный подход // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2023. – № 71. – С. 138–148. – DOI: 10.17223/1998863 X/71/14

Асеева И.А., Белкина В.А. Критерии и показатели антропологической адекватности цифровизации в России // Науковедческие исследования. – 2022. – № 1. – С. 7–39.

Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество : опыт социального прогнозирования : пер. с англ. – Москва : Academia, 1999. – 956 с.

Буданов В.Г. Эволюция Супер-умвельта социо-техно-антропосферы и конструирование будущего // Современные проблемы социо-техно-антропосферы : коллективная монография / отв. ред. В.Г. Буданов. – Курск : ЗАО «Университетская книга», 2022. – С. 6–28.

Бычкова А.М., Раднаева Э.Л. Доведение до самоубийства посредством использования интернет-технологий : социально-психологические, криминологические и уголовно-правовые аспекты // Всероссийский криминологический журнал. – 2018. – Т. 12, № 1. – С. 101–115.

Гримов О.А., Белкина В.А. Информационная эксклюзия в практиках медиаактивности : технологические, аксиологические и прагматические аспекты // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия Экономика. Социология. Менеджмент. – 2022. – № 6. – С. 229–240.

Дементьев С.А. Информационная картина мира : аксиологическое измерение // Вестник Краснодарского университета МВД России. – 2017. – № 2 (36). – С. 215–219.

Добринская Д.Е. Что такое цифровое общество // Социология науки и технологий. – 2021. – Т. 12, № 2. – С. 112–129.

Кастельс М. Информационная эпоха : экономика, общество и культура. – Москва : ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.

Катасонов В.Ю. В начале было Слово, а в конце будет цифра. – Москва : Кислород, 2019. – 370 с.

Компьютеры (мировой рынок). [Электронный ресурс]. – 2023. – 03.21. – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Компьютеры_(мировой_рынок)

Москаленко С.Г. Контекстуальные и концептуальные аспекты цифровой революции // Философия права. – 2018. – № 2 (85). – С. 45–49.

Тапскотт Д. Электронно-цифровое общество. – Киев : ITN Пресс ; Москва : Рефл-бук, 1999. – 408 с.

Цзинь Хань. Возможности и риски в процессе социализации современных подростков в среде новых медиа // Вестник Российского университета дружбы

народов. Серия Литературоведение. Журналистика. – 2020. – Т. 25, № 3. – С. 576–585. – URL: http://dx.doi.org/10.22363/2312-9220-2020-25-3-576-585.

Anderson M., Jiang J. Teens' social media habits and experiences [Electronic research] // Pew Research Centre. – 2018. – URL: https://www.pewinternet.org/2018/11/28/teens-social-media-habits-and-experiences/ (date of access: 02.03.2020).

Budanov V., Aseeva I. Manipulative marketing technologies in new digital reality // Economic Annals-XXI. – 2019. – № 11/12. – С. 58–68.

Cyberbullying Research Center – How to Identify, Prevent, and Respond. [Electronic resource]. – 2010. – URL: https://cyberbullying.org/

Kemp S. Digital 2022: The Russian Federation. – URL: https://datareportal.com/reports/digital-2022-russian-federation

Kemp S. Global Overview 2023. – URL: https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report

Masuda Y. The information society as postindustrial society. – Washington : World Future Soc., 1983. – 171 p.

References

Anderson M., Jiang J. Teens' Social Media Habits and Experiences. [Electronic research]. *Pew Research Centre*. – URL: https://www.pewinternet.org/2018/11/28/teens-social-media-habits-and-experiences/ (date of access: 02.03.2020).

Aseeva I.A. (2016). Social technologies as an influential factor in the development of technoscience and society. *Biosphere Compatibility : Man, Region, Technologies.* No. 4 (16), pp. 79–86. (In Russ.)

Aseeva I.A. (2023). Digital welfare of society : an interdisciplinary approach. *Bulletin of Tomsk State University*. Philosophy. Sociology. Political science. No. 71, pp. 138–148. DOI: 10.17223/1998863 X/71/14. (In Russ.)

Aseeva I.A., Belkina V.A. (2022). Criteria and indicators of anthropological adequacy of digitalization in Russia. *Science Studies*. No. 1, pp. 7–39 (in Russ.)

Bell D. (1999). *The Coming Post-Industrial Society : The Experience of Social Forecasting*. Moscow : Academia. 956 p. (In Russ.)

Budanov V.G. (2022). Evolution of the Super-Umvelt of the Socio-Techno-Anthroposphere and the Construction of the Future. In : *Modern Problems of the Socio-Techno-Anthroposphere* : a Collective Monograph. Ed. Budanov V.G. Kursk : CJSC «University Book», pp. 6–28. (In Russ.)

Budanov V., Aseeva I. (2019). Manipulative marketing technologies in new digital reality. *Economic Annals-XXI*. No. 11–12, pp. 58–68.

Bychkova A.M., Radnaeva E.L. (2018). Bringing to Suicide through the Use of Internet Technologies : Socio-psychological, Criminological and Criminal-legal Aspects. *All-Russian Journal of Criminology*. Vol. 12, No. 1, pp. 101–115. (In Russ.)

Castels M. (2000). The Information Age : Economy, Society and Culture. Moscow : HSE. 608 p. (In Russ.)

Computers (World Market). [Electronic resource]. 2023/03/21. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Компьютеры_(мировой_рынок). (In Russ.)

Cyberbullying Research Center – How to Identify, Prevent, and Respond (2010). [Electronic resource]. URL: https://cyberbullying.org/

Dementyev S.A. (2017). Information picture of the world : Axiological measurement. *Bulletin of the Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of Russia.* No. 2 (36), pp. 215–219. (In Russ.)

Dobrinskaya D.E. (2021). What is a digital society. *Sociology of Science and Technology*. Vol. 12, No. 2, pp. 112–129. (In Russ.)

Grimov O.A., Belkina V.A. (2022). Information exclusivity in media activity practices : technological, axiological and pragmatic aspects. *Proceedings of the Southwest State University*. Series: Economics. Sociology. Management. No. 6, P. 229–240. (In Russ.)

Jin Han (2020). Opportunities and risks in the process of socialization of modern teenagers in the environment of new media. *Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia*. Series: Literary Studies. Journalism. Vol. 25, no. 3, pp. 576–585. URL: http://dx.doi.org/10.22363/2312-9220-2020-25-3-576-585 (In Russ.)

Katasonov V.Yu. (2019). *At the beginning there was a word, and at the end there will be a figure.* Moscow: «Oxygen». 370 p. (In Russ)

Kemp S. Digital 2022: The Russian Federation. [Electronic resource]. – URL: https://datareportal.com/reports/digital-2022-russian-federation

Kemp S. Global Overview 2023. [Electronic resource]. – URL: https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report

Masuda Y. (1983). *The Information Society as Postindustrial Society*. Washington : World Future Soc. 171 p.

Moskalenko S.G. (2018). Contextual and conceptual aspects of the digital Revolution. *Philosophy of Law*. No. 2 (85), pp. 45–49. (In Russ.)

Tapscott D. (1999). *Electronic Digital Society*. Kyiv : ITN Press ; Moscow : Refl-book. 408 p. (In Russ.).

УДК 316 DOI: 10.31249/scis/2023.02.03

Подгорный Б.Б.[*]

ГАБИТУС КАК КАТЕГОРИЯ В ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУКАХ: ПРОТИВОРЕЧИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ И ЭМПИРИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Podgorny B.B.

HABITUS AS A CATEGORY IN SOCIAL SCIENCES: CONTRADICTION BETWEEN THE RESULTS OF THEORETICAL CONTENT AND EMPIRICAL DEFINITION

Аннотация. Сегодня в общественных науках наблюдается несоответствие результатов теоретического содержания и практического определения габитуса акторов социального поля.

В настоящей статье выполнено уточнение смыслового содержания понятия «габитус», а также проанализированы прикладные исследования данного понятия научным сообществом. Сделан вывод о том, что зарубежные и российские ученые поддерживают трактовки и характеристики понятия «габитус», обобщенные и предложенные П. Бурдьё, дополняя при этом содержание данной категории важными положениями.

Результаты прикладных исследований в большей части получены на основании изучения существующих практик респондентов, что не позволяет заявить о репрезентативности таких исследований. Кроме того, в ряде случаев происходит подмена

[*] © *Подгорный Борис Борисович* – доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры философии и социологии Юго-Западного государственного университета, Курск, Россия; b.podgorny46@gmail.com

Podgorny Boris B. – Doctor of Sociology, Associate Professor, Department of Philosophy and Sociology, Southwestern State University, Kursk, Russia; b.podgorny46@gmail.com

содержания самого понятия «габитус». Предложен методологический подход, заключающийся в определении габитусов через сопоставление направленности основной диспозиции респондентов и их эффективного капитала, что позволит уйти от определения габитусов через практики, а также получить более достоверные результаты по определению габитусов.

Ключевые слова: габитусы; П. Бурдьё; методология; исследования габитусов; социальное поле.

Abstract. In the social sciences today there is a discrepancy between the results of the theoretical content and the practical definition of the social field actors' habitus.

This article clarifies the semantic content of the «habitus» concept, as well as analyzes the applied research of this concept by the Russian scientific community. It is concluded that foreign and Russian scientists support in the majority the interpretations and characteristics of «habitus» concept, generalized and proposed by P. Bourdieu, while supplementing the content of this category with important provisions.

The results of applied research were mostly obtained on the basis of the study of the existing practices of the respondents, which does not allow us to declare their representativeness. In addition, the content of the very concept of «habitus» is replaced in some cases. In conclusion, a methodological approach is proposed, which consists in determining habitus by comparing the direction of the main respondents' disposition and their effective capital, which will allow us to get away from the definition of habitus through practices, as well as to obtain more reliable results for determining habitus.

Keywords: Habituses; P. Bourdieu; methodology; studies of habitus; social field.

Введение

Приблизительно в период между 130 и 200 г. н.э. древнеримским врачом, естествоиспытателем и анатомом Клавдием Галеном введен термин «habitus». Под данным понятием подразумевалось обозначение внешнего вида человека, особенностей его телосложения, осанки, цвета кожи, выражения лица и других параметров, по которым можно судить о состоянии здоровья челове-

ка, имеющемся у него заболевании или о предрасположении к каким-либо заболеваниям.

В 500-е годы н.э. римский государственный деятель и философ-неоплатоник Боэций при переводе и комментировании трудов Аристотеля, в том числе «Категорий», перевел древнегреческое слово hexis (ἕξις) – один из важнейших терминов аристотелевской философии [Аристотель, 1978, с. 72] – как отпечаток многократно повторявшегося действия, облегчающий в дальнейшем его осуществление, или «habitus» [Макарова, 2018, с. 12]. Такие приобретенные и ставшие устойчивыми качества и свойства становятся навыками или умениями, которые уже сложно или невозможно утратить. Таким образом, более 1500 лет назад философы стали использовать понятие «habitus», придавая ему смысл, основанный на аристотелевском «ἕξις».

Мы не беремся утверждать, почему именно такой перевод получило слово «ἕξις» и сопоставлялось ли это с уже действующим на то время в течение 300 лет медицинским термином «habitus». Предполагаем, что у Боэция были серьезные основания для перевода «ἕξις» именно как «habitus» [Patrologia Latina].

Далее слово «габитус» стало использоваться в двух направлениях – медицинском и философско-социальном. Наиболее часто к термину «габитус» прибегают в медицинских, сельскохозяйственных, естественных и общественных науках, а именно: в социологии, философии, политологии. В первом направлении этот термин не вызывает никаких противоречий и рассматривается как внешность, наружность, совокупность признаков, характеризующая общий тип телосложения или общий вид. Иное сегодня происходит в общественных науках, где наблюдается несоответствие теоретического и практического описаний данного понятия.

Цель настоящей статьи – анализ применения и определения понятия «габитус» в общественных науках. Поставлены *задачи*: 1) уточнение смыслового содержания понятия «габитус»; 2) анализ соответствия прикладных исследований понятия «габитус» его смысловому содержанию.

Методология. Для анализа смыслового содержания и прикладных исследований понятия «габитус» нами изучены работы, представленные на порталах «ACADEMIA», «ResearchGate», а также в научной электронной библиотеке eLIBRARY, по выше-

указанным ключевым словам. Для данного анализа мы выбрали статьи с открытым доступом к полному тексту по следующим тематикам: философия, история, социология, экономика, юридические науки, политические науки, культурология, педагогика, психология.

Уточнение смыслового содержания понятия «габитус»

Одним из первых представителей применения понятия «габитус» в общественных науках после Боэция является итальянский философ и теолог Фома Аквинский (1225–1274). Он трактовал это понятие как устойчивое состояние, предрасположение, управляющее чувствами, желаниями, поведением. Отвечая на вопрос 49 в «Сумме теологии», касающийся навыка как качества в произведении Аристотеля «Категории», философ называет навык как «габитус» [Аквинский, 2008, с. 4–14].

Шотландский философ Д. Юм (1711–1776) обращал внимание на привычки, которым он дал следующее определение: «Все, что возникает в силу повторения в прошлом без помощи рассуждения и заключения» [Юм, 1998, с. 159]. Понятие «привычка» у Юма трактуется как «habit», что созвучно с «habitus» Боэция и Ф. Аквинского. А в девятой главе трактата ученый, характеризуя привычку (habit), указывает, что «все мнения и понятия о вещах, к которым мы привыкли с детства, пускают корни так глубоко, что весь наш разум и опыт не в силах искоренить их, причем влияние этой привычки не только приближается к влиянию постоянной и нераздельной связи причин и действий, но во многих случаях и превосходит его» [Hume, 1896, p. 170–171].

Основатель феноменологии немецкий философ Э. Гуссерль (1859–1938) рассматривал габитус как «осадок совершенных в течение жизни актов естественного опытного к ней отношения» [Гуссерль, 2005, с. 228]. Он отмечал, что габитус зависит от того, как личность «допускает мотивацию своих действий актами своего собственного испытания, а равным образом и тем, в какой форме допускает она воздействие на себя со стороны чужих и унаследованных опытов, обнаруживающихся в признании или отклонении их ею» [Гуссерль, 2005, с. 228].

Видный представитель исторической социологии Н. Элиас (1897–1990) поясняет свое понимание данного слова как социальный облик или индивидуальный социальный стиль, указывая, что концепция социального габитуса позволяет внести социальные явления в поле научного исследования [Элиас, 2001, с. 361].

Американский философ и психолог У. Джеймс (1842–1910), используя в своих работах слово «habit», обращал внимание на важную роль привычек в общественных отношениях. Кроме того, Джеймс отмечал, что формирование привычек происходит на основании воспитания и раннего выбора [Джеймс, 1991, с. 40–41].

Австрийский социолог П. Бергер (1929–2017) и немецкий социолог Т. Лукман (1927–2016), описывая истоки институционализации, ввели в научный оборот понятие «хабитуализация», в основе которого лежит исследуемый нами термин. Хабитуализация, по их определению, означает, что «рассматриваемое действие может быть снова совершено в будущем тем же самым образом и с тем же практическим усилием. Это касается деятельности как в социальной сфере, так и вне ее» [Berger, Luckman, 1966, p. 70–71].

Один из основоположников социологической науки немецкий социолог и философ М. Вебер (1864–1920) применил понятие «габитус» для обозначения психологического состояния человека. Данное слово он приводит на латинице. Это позволяет предположить его стремление показать, что это именно то выражение, которое использовали после перевода работ Аристотеля Боэцием и Аквинским [Вебер, 1990, с. 591].

Вебер также обратился к понятию «габитус» в работе «Протестантская этика и дух капитализма». В разделе «Профессиональная этика аскетического протестантизма», описывая религиозную основу аскетизма, в примечании 228 при объяснении сущности аскезы и ее отличия от мистики, Вебер использует слово «habitus», а в разделе «Аскеза и капиталистический дух» он использует понятие «habitus» для описания основы веры.

Однако в широкий научный оборот понятие «габитус» введено французским социологом П. Бурдьё. В оригинальных текстах П. Бурдьё применял слово «habitus» именно в форме, конгруэнтной понятию «habitus» Боэция и Аквинского, без перевода на французский язык.

Впервые Бурдьё использовал термин «габитус» в 1970 г. в книге «Воспроизводство: элементы теории системы образования», которую он написал в соавторстве с Ж. Пассроном. В ней уже были представлены некоторые характеристики понятия «габитус»: «Модальность ангажированности показывает более надежно, чем демонстрируемое содержание мнений, вероятность перехода к действию, поскольку она непосредственно выражает габитус, выступающий порождающим принципом поступков, а потому дает более надежное основание для прогнозирования, особенно долговременного» [Бурдьё, 2007, с. 129]. В этой работе авторы также охарактеризовали понятие «габитус», как «…порождающее и унифицирующее основание поступков и мнений, которое является в то же время объяснительным принципом, поскольку имеет тенденцию воспроизводить на каждом этапе учебной или интеллектуальной биографии систему объективных условий, продуктом которой он является» [Бурдьё, 2007, с. 173].

В 1972 г. в работе «Эскиз теории практики» Бурдьё представил расширенные характеристики понятия «габитус». Согласно определению, габитусы представляют собой «системы длительных и переносимых диспозиций, структурированные структуры, предрасположенные действовать в качестве структурирующих структур, иначе говоря, в качестве производящих и организующих принципов практик и представлений, которые могут быть объективно приспособлены к достижению целей, не предполагая сознательного целеполагания и строгого овладения операциями, необходимыми для их достижения» [Bourdieu, 2000, p. 256].

Дальнейшее развитие тема габитуса получила в работе «Практический смысл» (1980), где в отдельной главе представлено расширенное пояснение понятия «габитус» как системы «устойчивых и переносимых диспозиций, структурированных структур, предрасположенных функционировать в качестве структурирующих структур» [Бурдьё, 2001].

В «Практическом смысле» ученый акцентирует внимание на том, что габитусы ни в коей мере не являются продуктом обязательного подчинения правилам. При этом нельзя полностью исключить и то, что реакции габитуса могут сопровождаться стратегическим расчетом, однако этот расчет будет основан на прошлом опыте. Бурдьё отмечает, что в «отличие от научной оценки, кото-

рая корректируется после каждого эксперимента в соответствии со строгими правилами расчета, антиципации габитуса (практические гипотезы, базирующиеся на прошлом опыте) придают неизмеримо большее значение первым опытам» [Бурдьё, 2001]. При этом габитус стремится «порождать разумные способы поведения, идущие от здравого смысла… и исключить поведение, обреченное на неодобрительную оценку в силу его несовместимости с объективными условиями» [Бурдьё, 2001].

В книге «Вопросы социологии», изданной в 1980 г., Бурдьё дает еще одно определение исследуемому нами понятию. Габитус – система предрасположенностей, приобретенных посредством неявного или явного обучения, которая функционирует как система генеративных схем, генерирует стратегии, которые могут быть объективно согласованы с объективными интересами их авторов, не будучи специально разработанными для этой цели [Bourdieu, 1984, p. 133–135].

В книге «Choses dites», изданной в 1987 г. и представляющей собой тексты интервью и докладов П. Бурдьё (на русском языке – «Начала», 1994 г.), в разделе «Кодификация» Бурдьё подчеркивает, что габитус как система предрасположенностей к практике является объективным фундаментом упорядоченного поведения, а следовательно, упорядоченности поведения [Бурдьё, 1994, с. 119]. Более того, Бурдьё допускает возможность прогнозировать практики агентов, указывая, что под действием габитуса агенты, которые им обладают, ведут себя определенным образом в определенных обстоятельствах. Однако Бурдьё также отмечает, что не следует искать в продукции габитуса логики больше, чем там ее содержится: логика практики в том, чтобы быть логичным до того момента, когда быть логичным становится непрактичным.

Наряду с теоретическим обоснованием понятия «габитус» Бурдьё также провел ряд прикладных исследований по определению габитусов, применяя при этом различные исследовательские подходы.

Во-первых, вместе с коллегами он осуществил качественное социологическое и антропологическое исследование фотографического поведения людей из разных социальных групп, включающее в себя разные практики: фотографировать, фотографироваться, рассматривать фотографии. Для Бурдьё интересна не просто фото-

графия, на которой нечто отображено, но фотография, которую некто сделал, потратив время и деньги, которую кто-то держит в руках, зачем-то показывает какому-то другому человеку, которую сохраняют, а теперь еще и изучают [Bourdieu, 1965].

Во-вторых, Бурдьё и его коллеги проанализировали практики и предпочтения по политическим группам, организовав опрос населения. В приложении 1 к работе «La Distinction. Critique sociale du jugement» [Bourdieu, 1979] Бурдьё приводит вопросы анкетирования и правила поведения для тех, кто будет проводить исследования.

В-третьих, при реализации проекта «La misère du monde» применен качественный подход в виде интервью, дальнейший анализ результатов которых позволял определить особенности габитуса респондентов [Bourdieu, 1993].

Теоретический и практический вклад П. Бурдьё в использование понятия «габитус» настолько высок, что начиная с 1990-х годов в большинстве научных словарей по общественным наукам определение понятия «габитус» дается со ссылкой на П. Бурдьё и его интерпретации.

Предложенные П. Бурдьё трактовка и характеристика понятия «габитус» получили свое развитие в работах других ученых.

Так, ученица Бурдьё Ж. Сапиро (Франция), подчеркивая, что концепция габитуса составляет ключевой элемент социологической теории Пьера Бурдьё, наглядно доказывает, что в противоречии с рациональной теорией выбора эта концепция позволяет понять, как люди могут вести свою жизнь, будучи не всегда рефлексивными, а оставаясь в определенной степени в рамках их прошлого опыта, и насколько они более или менее способны адаптироваться к изменениям [Сапиро, 2004].

Французский философ Ж. Буврес отмечает, что Бурдьё обратился к понятию «габитус», чтобы найти средний путь между объективизмом и спонтанеизмом. Несомненно, теоретическая роль, которую играют у Бурдьё понятие габитуса или близкие к нему понятия, весьма значительна. Габитус позволяет понять то, как «поведение может быть ориентировано на цель, не будучи сознательно направленным к этой цели, направляемым этой целью» [Буврес, 2001, с. 234]. Понятие габитуса или другое такое же понятие кажутся действительно необходимыми для адекватного пони-

мания регулярностей определенного типа, которые строго не детерминированы, но заключают в себе элемент изменчивости, пластичности и неопределенности и подразумевают адаптации, инновации и всякого рода исключения регулярностей, характеризующих область практики, практического разума и практического чувства.

Ф. Эран (Франция), анализируя использование Бурдьё понятий габитуса, схемы, этоса и реактивации, подчеркивает, что теория Бурдьё имеет связь с хорошо известными философскими традициями – с аристотелизмом и феноменологией [Héran, 1987, p. 386].

М. Адамс (Великобритания) рассматривает понятие «габитус» у Бурдьё как термин, описывающий совокупность поведенческих стереотипов: социальные поля, предложенные Бурдьё, превращают индивидов в социальных акторов, воспроизводят социальные различия между ними, формируя их габитус [Adams, 2006, p. 522].

Б. Фрэр (Бельгия) акцентирует внимание на том, что «введенное Бурдьё понятие габитуса подразумевает новую социологическую парадигму, позволяющую переосмыслить отношения индивида и окружающей социальной среды, открывающую пространство для размышления между полюсами объективизма и субъективизма» [Frere, 2005, p. 480].

Н.А. Шматко (Россия) в «Послесловии» к книге Бурдьё «Практический смысл» представляет габитус как «ансамбль субъективных значений совокупности объективных структур, в которые агент был интегрирован в процессе своей социализации» [Бурдьё, 2001]. Он также обращает внимание на то, что, с одной стороны, габитус есть «социальное чувство», т.е. нечто спонтанное и нерациональное, а с другой – будучи совокупностью интериоризированных моделей практик, он обеспечивает структурированность импровизаций агента, упорядоченность его непреднамеренной изобретательности, которая находит точки отсчета и опоры в полностью готовых «формулах» [Бурдьё, 2001].

А.В. Пьенкова (Россия) отмечает, что «Бурдьё, заменяя альтернативу “индивид – общество” на отношение “габитус – поле”, стремится показать, что настоящим предметом социальной науки является не индивид и социальные группы, а отношение между двумя реализациями исторического действия, т.е. между габиту-

сом и полем» [Пьенкова, 1996]. Автор также подчеркивает, что тождество габитуса и порождающего его социального мира не следует отождествлять с классической парадигмой тождества бытия и мышления.

Н.А. Иванова (Россия) делает вывод, что «концепция габитуса направлена на преодоление антиномий свободы и детерминизма, создания непредсказуемого нового и механического воспроизводства первоначальных условий, сознательного и бессознательного, индивида и общества» [Иванова, 2011, с. 118]. Автор также обращает внимание на то, что практики и габитус можно объяснить только соотнесением условий, в которых они порождаются и затем реализуются, так как формирующийся габитус обусловливает свою особую логику вписывания в структуру, объективированную в институтах, делая тем самым возможной преемственность институтов, что позволяет ему достичь полной реализации. В то же время гомогенность габитуса в пределах определенного класса условий социальной среды обеспечивает предсказуемость и понятность практики и действий, которые выступают как само собой разумеющиеся, без эксплицитного согласования.

Н.С. Розов (Россия) определяет габитусы, характерные для разных индивидов, социальных групп и слоев, как устойчивые комплексы ментальных компонентов с идентичностями и поведенческими стереотипами. Он также отмечает, что социально значимые компоненты габитусов формируются, как правило, в сензитивный[1] период жизни, соответствующий возрасту от 12 до 25 лет. При этом габитусы формируются в сериях интерактивных ритуалов, в процессе которых действует ряд принципов: восприятия установок обеспечивающего сообщества; подкрепления габитуса как основы самопрезентации в ритуалах; референтной группы и перспективного образца как ориентира жизненного пути; макрособытий в формировании поколенческого разнообразия габитусов; идентичности как компромисса; развертывания потребностей – порождения дефицитов; влияния дефицитов на значимость и при-

[1] Сензитивный период развития (встречается также сенситивный) – период в жизни человека, создающий наиболее благоприятные условия для формирования у него определенных психологических свойств и видов поведения.

влекательность связанных с ними символов и позиций [Розов, 2010].

В.С. Сайганова (Беларусь) приходит к выводу, что габитус у Бурдьё представляет собой целостное явление, указывающее на единство восприятия, представления, мышления, действия и коммуникации. Габитус выполняет посредническую функцию включения субъекта в социальные отношения. При этом, отмечает исследователь, он не является правилом, нормой или эксплицитным законом, однако заменяет собой эти понятия [Сайганова, 2019].

Обобщая выкладки П. Бурдьё и его последователей, мы делаем следующие выводы.

1. Габитус – это система устойчивых и переносимых диспозиций, структурированных структур, предрасположенных функционировать в качестве структурирующих структур, а также как принципы, порождающие и организующие практики и представления, которые могут быть объективно адаптированными к их цели, однако не предполагают осознанную направленность на нее и непременное овладение необходимыми операциями по ее достижению.

2. Габитус инкорпорирован в сознание индивида, и в этом смысле он является неотделимой частью агента социального действия.

3. Габитус – это слепок объективных структур, воспринятых индивидом, глубоко укоренившихся в его сознании и «забытых», недоступных рациональному осмыслению.

4. Габитус, отражая объективные структуры, не является механизмом, посредством которого агент воспроизводит свои практики, выступающие продуктом взаимодействия габитуса и различных событий. Действие субъекта может быть объяснено только соотнесением прошлых и сегодняшних условий, т.е. с помощью научного изучения взаимоотношения этих двух состояний социального мира, в которых в скрытом виде задействован габитус.

Кроме того, считаем необходимым предложить использовать в общественных науках словосочетание «социальный габитус», что даст возможность обозначить общественное направление применения данного понятия.

Анализ соответствия прикладных исследований понятия «габитус» его смысловому содержанию

Среди зарубежных ученых, в первую очередь, необходимо выделить Ж. Сапиро (Франция), которая с использованием габитуса и его свойств исследовала поля французской литературы первой половины XX в. Сапиро выделила четыре диспозиции основных акторов поля литературы, которые можно рассматривать как аспектные габитусы:

– «нотабли» – обладатели капитала институционального признания;

– «эстеты» – акторы, не получившие институционального признания, но тем не менее имеющие весомый капитал в виде символической славы;

– «авангардисты» – акторы, для получения известности устраивающие скандал путем откровенного нарушения правил «хорошего вкуса»;

– «массовые» писатели – акторы, не имеющие признания, пытающиеся добиться его с помощью сенсационных публикаций и обличений [Сапиро, 2004].

Н. Кросли (Великобритания) приводит результаты исследования габитуса политических активистов, называя его радикальным, определяющим не только их политическую деятельность, но и повседневную жизнь, одежду и стиль поведения [Crossley, 2003].

Соратник Бурдьё Л. Вакан (США) уделил значительное внимание исследованию габитусов спортсменов-боксеров [Wacquant, 2011]. Для своих исследований он применил метод кейс-стади, выступая лично в качестве боксера. Вакан определил четыре свойства габитуса: 1) габитус – набор обретенных качеств; 2) габитус работает ниже уровня сознания и дискурса; 3) формирование установок габитуса зависит от социального положения и социальной траектории; 4) социально сконструированные жизненные и когнитивные структуры, формирующие габитус, подвижны и передаваемы [Wacquant, 2011].

В. Шаммас и С. Сандберг (Норвегия) при разработке концепции «уличного поля» определили, что действия акторов в уличном поле порождаются габитусом, представляющим седиментацию социальной истории и прошлого опыта, порождающих схе-

мы восприятия, мысли и действия. Авторы использовали качественный метод в виде интервью с участниками уличного поля и статистические данные Норвежского института исследований наркотиков и алкоголя [Shammas, Sandberg, 2015].

Внимание изучению габитусов уделено международной группой исследователей, представивших в 2015 г. результаты в коллективной научной монографии [Bourdieu, Habitus …, 2015].

Необходимо также выделить совместное исследование английских ученых К. Коста, К. Берка и М. Мерфи [Costa, Burke, Murphy, 2018]. Определив габитус, как способ существования, авторы провели два исследования габитуса, используя метод биографического описания (Biographical Narrative Interview Method) и метод описательного интервью.

В российской научной электронной библиотеке elibrary представлено около 2 тыс. публикаций по указанным тематикам, тем или иным образом посвященных понятию «габитус». Более 2/3 из них опубликованы за последние десять лет, что косвенным образом подтверждает рост научного интереса к понятию «габитус». Однако работ именно с результатами проведенных прикладных исследований, касающихся габитусов, менее 5% от общего числа публикаций.

И.В. Костерина, исследуя «конструкт маскулинности в молодежной среде, сочетающий в себе как физические, так и психологические и культурные характеристики» [Костерина, 2008], использует габитус в качестве одной из категорий маскулинности. Автор рассматривает габитус как телесную память, соединяющую социальный и культурный опыт, воплощенный в поведении, речи, походке, вкусах человека (его собственный, его класса, семьи, среды и т.д.), с действием. Эмпирическая база исследования – глубинные интервью, неформальные беседы, личное наблюдение молодежных компаний.

Р.В. Ступаченко привел «описание габитуса в поле производства теленовостей» [Ступаченко, 2009]. Автором применялся метод глубинного интервью. Всего было проинтервьюировано 14 человек. Анализ полученных интервью проводился в категориях габитуса и капитала. Автор статьи отмечает, что габитус, воспринимаемый агентом, выполняет не только ограничивающую

роль, «отсекая» какие-то возможности, предопределяя систему оценок и отношений, но и, напротив, открывает для агента возможности действия как в рамках уже освоенных, так и в освоении новых практик.

Несомненный научный интерес в этой группе представляет социологическое исследование коллективных габитусов факультета социальных наук ННГУ им. Н.И. Лобачевского, выполненное под руководством И.Л. Сизовой. Исследование проводилось в виде стандартизированного анкетного опроса студентов первых и последних курсов всех специальностей и направлений. Анкета охватывала широкий круг вопросов, затрагивающих учебу и жизнь респондентов. По результатам исследования сделан вывод, что «специфичный габитус факультета, выраженный в оценках студентов ФСН, характеризуется как размытый и недостаточно выраженный и в определенной степени противоречивый» [Сизова, 2014].

А.В. Чащухин, применив метод анализа исторических документов, выявил особенности габитуса и речевых практик работников отделов народного образования поздней сталинской эпохи. Автор статьи отмечает, что «габитус инспектора, педагога-эксперта представлял собой особые способы интерпретации и распознания профессиональных норм. Их основой было профессиональное использование политического дискурса: инспектор распознавал ошибки в преподавании обществоведческих дисциплин и одновременно демонстрировал собственные политические компетенции в глазах начальства» [Чащухин, 2015]. При этом оценивалась не столько информативность, сколько перформативность занятия, на котором каждое произнесенное слово должно было определять ситуацию политически правильным образом.

Т.И. Глухова, представив инокультурный габитус как механизм определения различий в культурах на ментальном и психосоматическом уровнях, делает вывод, что инокультурный габитус населения должен «не только приспосабливаться к новому в культуре глобализирующегося мира, но и поддерживать то ценное, что есть в отечественной культуре» [Глухова, 2015]. Эмпирическая база статьи – вторичный анализ социологических исследований по тематике мира ценностей русской культуры

В.Н. Ярская-Смирнова, рассматривая габитус как «систему когнитивных и мотивирующих структур», исследовала габитус студентов с инвалидностью, показав трансформацию практик университетской жизни по причине появления студентов с инвалидностью [Ярская-Смирнова, 2017]. Исследование проводилось с опорой на качественные интервью в Казани, Новосибирске, Самаре, Саратове, Томске.

Е.В. Воеводина, акцентировав, что габитус отражает положение индивида в совокупности различных социальных полей, показала, что «габитус женщин с инвалидностью в целом характеризуется слабыми позициями в поле экономики и в политическом поле на фоне имеющегося высшего образования, которое, казалось бы, должно решать эти проблемы» [Воеводина, 2017].

М. Туракаев, рассмотрев габитус как длительные диспозиции ума и тела, провел социологическое исследование габитусов и повседневных практик вахтовых работников Башкортостана. Эмпирическая база – 11 интервью с вахтовыми работниками. Автор сделал вывод, что «габитус вахтовых рабочих в социальном и физическом пространстве районов северо-восточной части Башкортостана и регионов работы (вахты) формируется определенным стилем жизни в их повседневных практиках» [Туракаев, 2016].

Е.В. Желнина, определив барьеры для использования инноваций населением, отмечает, что феномен габитуса населения наполнен следующими барьерами инноваций: «…негативный пример или опыт; отсутствие информирования; оторванность от повседневности; недоработка инноваций» [Желнина, 2017]. Исследование проводилось в ноябре 2016 г. методом анкетирования, всего опрошено 704 респондента.

И.Н. Тартаковской представлены результаты социологического исследования прекарного габитуса. Эмпирической базой исследования стали 75 биографических интервью с респондентами, вовлеченными в прекарную занятость, в возрасте от 23 до 58 лет, проживающими в Екатеринбурге и Самаре. Автором сделан вывод о том, что прекарная занятость формирует специфический прекарный габитус, который характеризуется возможностью автономии, отсутствием регулярного режима труда, разнообразием при частой смене рабочих мест, договорным характером заработка. А «социальные гарантии, равно как и стабильная работа с перспективой

карьерного роста, воспринимаются как желательная, но недоступная роскошь» [Тартаковская, 2019].

Автор данной статьи в процессе своей научной деятельности также выполнил ряд исследований габитусов различных групп акторов социального поля российского фондового рынка [Подгорный, 2016; Podgorny, 2017].

В научных базах также представлен ряд статьей, в которых понятие «габитус» используется декларативно для характеристики представителей тех или иных направлений деятельности (спорт, медицина, образование, сфера искусства и культуры, потребительский сектор, религия), однако в такого рода статьях нет методологической и эмпирической информации, подтверждающей заявленные результаты. Более того, в некоторых случаях происходит подмена содержания самого понятия «габитус», в результате чего возникают габитусы нефтяников, учителей, бизнесменов, потребителей и т.д. Это не соответствует теоретическому содержанию понятия «габитус».

Выполненный нами анализ показал, что большинство результатов получены на основании изучения существующих практик респондентов. И в качестве габитусов приводятся характеристики, имеющие отношение к действию или практикам, а не к их возможному основанию или габитусам. Габитус «предлагает» вариант реализации необходимой практики, но чтобы габитус стал триггером тех или иных практик, сложившиеся обстоятельства и среда должны быть идентичны тем, при которых происходило формирование габитуса, что затруднительно в реальной ситуации. И даже если удалось бы смоделировать такую ситуацию, можно было бы только понять, действует актор под влиянием своего габитуса или вопреки ему. Поэтому для определения габитусов необходим другой подход, основанный не на практике авторов.

Важно также отметить, что в арсенале ученого сообщества нет общепринятой классификации габитусов, что негативно влияет на практическое применение результатов исследований, в первую очередь в сравнении тех или иных категорий населения с точки зрения различия их габитусов.

Заключение

Формулируя название настоящей статьи, мы, по сути, заявляли о противоречии теоретического содержания и эмпирического определения важнейшей категории в общественных науках – габитуса, которое можно рассматривать как гипотезу. Результаты наших исследований подтвердили эту гипотезу: такое противоречие в общественных науках действительно существует. Так, если теоретическое содержание понятия «габитус» поддержано большинством ученых, то его практическое определение часто не соответствует теоретическому содержанию и в большинстве случаев подменяется обобщением практик.

Мы считаем, что данное противоречие возникло из-за того, что П. Бурдьё, неоднократно подчеркивая предсказательную силу габитуса, не успел предложить четкую методологию по определению габитусов, а также не классифицировал их.

Нами разработан и апробирован методологический подход, заключающийся в определении габитусов через сопоставление направленности основной диспозиции респондентов и их эффективного капитала, что позволяет уйти от определения габитусов через практики, а также получить более достоверные результаты по определению габитусов.

Была также разработана предварительная расширенная классификация габитусов, что позволяет определять и сравнивать габитуальную структуру тех или иных групп населения [Подгорный, 2021].

При выборе наименования габитусов мы использовали прием, основанный на культурно-историческом подходе Л.С. Выготского, учитывающего психологию социума, что дало возможность выбрать наименования, проецируемые в сознании российского населения в определенный законченный образ. Ученые из других стран, используя предложенный методологический подход и разработанную классификацию, смогут поменять названия габитусов в соответствии с культурными и социальными традициями в их странах. Это даст возможность межрегиональных и межстрановых сравнений, позволит объяснить многие культурные и социально-экономические несоответствия.

Мы надеемся, что научное сообщество обратит внимание на сложившуюся ситуацию и придет к общему знаменателю в отношении определения и классификации габитусов в общественных науках.

Список литературы

Аквинский Фома. Сумма теологии. Часть II-I. Вопросы 49–89. – Киев : Ника-Центр, 2008. – 536 с.

Аристотель. Сочинения : в четырех томах. Том 2. – Москва : Мысль, 1978. – 687 с.

Бувресс Ж. Правила, диспозиции и габитус // Социоанализ Пьера Бурдьё : альманах Российско-французского центра социологии и философии Института социологии РАН. – Москва : Институт экспериментальной социологии ; Санкт-Петербург : Алетейа, 2001. – С. 224–249.

Бурдьё П. Начала. Choses dites : пер. с франц. – Москва : Socio-Logos, 1994. – 288 с.

Бурдьё П. Практический смысл : пер. с франц. – Санкт-Петербург : Алетейа, 2001. – 562 с.

Бурдьё П., Пассрон Ж.-К. Воспроизводство : элементы теории системы образования. – Москва : Просвещение, 2007. – 267 с.

Вебер М. Избранные произведения. – Москва : Прогресс, 1990. – 808 с.

Воеводина Е.В. Влияние гендерной социализации женщин с инвалидностью на конструирование габитуса // Человек. Общество. Инклюзия. – 2017. – № 1 (29). – С. 23–28.

Глухова Т.И. Инокультурный габитус и мир ценностей русской культуры // Вестник Университета Российской академии образования. – 2015. – № 2. – С. 104–107.

Гуссерль Э. Избранные работы. – Москва : Издательский дом «Территория будущего», 2005. – 464 с.

Джеймс У. Психология. – Москва : Педагогика, 1991. – 368 с.

Желнина Е.В. К вопросу о факторах сопротивления инновациям // Территория науки. – 2017. – № 6. – С. 40–45.

Иванова Н.А. Понятия «габитус» и «габитуализация» в контексте социологических теорий // Вестник Томского государственного университета. – 2011. – № 13. – С. 115–129.

Костерина И.В. Конструкты и практики маскулинности в провинциальном городе : габитус «нормальных пацанов» // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2008. – Т. 11, № 4. – С. 122–138.

Макарова И.В. Об одном атрибуте деятельного ума у Аристотеля // Философия. Журнал Высшей школы экономики. – 2018. – Т. 2, № 1. – С. 11–32.

Подгорный Б.Б. Габитус частных инвесторов российского фондового рынка // Економічний часопис-XXI. – 2016. – № 7/8. – С. 111–115.

Подгорный Б.Б. Социальные габитусы населения : методология определения и классификация : монография. – Курск : Университетская книга, 2021. – 226 с.

Пьенкова А.В. Понятие «габитус» в социологии Пьера Бурдье // Социальные и гуманитарные науки. Социология : реферативный журнал. – 1996. – № 4. – С. 26–47.

Розов Н.С. Динамическая концепция менталитета и изменчивое разнообразие российских габитусов // Идеи и идеалы. – 2010. – № 1. – С. 60–79.

Сайганова В.С. Поле науки и критерии научности социального знания П. Бурдьё // Журнал БГУ. Философия. Психология. – 2019. – № 1. – С. 34–38.

Сапиро Ж. Французское поле литературы : структура, динамика и формы политизации // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2004. – Т. 7, № 5. – С. 126–143.

Сизова И.Л. «Габитус факультета» и социализация студентов классического университета // Вестник Нижегородского университета. Серия Социальные науки. – 2014. – № 4 (36). – С. 84–89.

Ступаченко Р.В. Ставки и габитус в поле производства теленовостей (опыт институционального анализа в категориях П. Бурдьё) // Альманах современной науки и образования. – 2009. – № 4 (23), ч. 2. – С. 150–154.

Тартаковская И.Н. Трудовые траектории прекарных работников и формирование прекарного габитуса // Социологический журнал. – 2019. – Т. 25, № 2. – С. 99–115.

Туракаев М.С. Габитус и повседневные практики вахтовых работников Башкортостана // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2016. – Т. 19, № 3 (86). – С. 189–202.

Чащухин А.В. «Отсутствие цели урока ведет к безыдейности в преподавании истории». Габитус и дискурс работников отделов народного образования начала 1950-х годов // Вопросы образования. – 2015. – № 1. – С. 234–251.

Элиас Н. О процессе цивилизации. Социогенетические и психогенетические исследования. Т. 2. – Москва ; Санкт-Петербург : Университетская книга, 2001. – 382 с.

Юм Д. Трактат о человеческой природе. – Минск : ООО «Попурри», 1998. – 720 с.

Ярская-Смирнова В.Н. Габитус инвалидности в поле высшего образования // Журнал исследований социальной политики. – 2017. – № 4. – С. 585–600.

Adams M. Hybridizing habitus and reflexivity : towards an understanding of contemporary identity? // Sociology. – 2006. – Vol. 40, N 3. – P. 513–528.

Berger P.L., Luckmann T. The social construction of reality. A treatise on sociology of knowledge. – New York : Anchor Books, 1966. – 240 p.

Bourdieu P. Esquisse d'une theorie de la pratique. – Paris : Seuil, 2000. – 429 p.

Bourdieu P. La distinction. Critique sociale du jugement. – Paris : Les Éditions de Minuit, 1979. – 680 p.

Bourdieu P. La misère du monde. – Paris : Seuil, 1993. – 947 p.

Bourdieu P. Questions de sociologie. – Paris : Les Éditions de Minuit, 1984. – 277 p.

Bourdieu P. Un art moyen, Essai sur les usages sociaux de la photographie. – Paris : Les Éditions de Minuit, 1965. – 360 p.

Bourdieu, Habitus and Social Research : The Art of Application / Costa C., Murphy M. (eds.). – London : Palgrave, 2015. – 186 p.

Costa C., Burke C., Murphy M. Capturing habitus : theory, method and reflexivity // International Journal of Research & Method in Education. – 2018. – Vol. 42, N 1. – P. 19–32.

Crossley N. From reproduction to transformation: social movement fields and the radical habitus // Theory, culture and society. – 2003. – Vol. 20, N 6. – P. 43–68.

Frere B. Incertitudes sur l'Habitus // Archives Européennes de sociologie. – 2005. – Vol. 46, N 3. – P. 469–494.

Héran F. La seconde nature de l'habitus. Tradition philosophique et sens commun dans le langage sociologique // Revue française de sociologie. – 1987. – Vol. 28, N 3. – P. 385–416.

Hume D. A Treatise of Human Nature. – Oxford : Clarendon press, 1896. – 435 p.

Patrologia Latina [Электронный ресурс] // Государственная публичная историческая библиотека России : Patrologia Latina Database. Т. 64. – URL : https://ia601809.us.archive.org/22/items/PatrologiaLatina/Patrologia%20Latina%20Vol.%2064.pdf

Podgorny B. The Russian stock market as a social space : a theoretical basis // Economic Annals-XXI. – 2017. – № 3/4. – P. 20–24.

Shammas V., Sandberg S. Habitus, capital, and conflict : Bringing Bourdieusian field theory to criminology // Criminology & criminal justice. – 2015. – Vol. 16, N 2. – P. 1–19.

Wacquant L. Habitus as topic and tool : reflections on becoming a prizefighter // Qualitative research in psychology. – 2011. – N 8. – P. 81–92.

References

Adams M. (2006). Hybridizing habitus and reflexivity: towards an understanding of contempo-rary identity? *Sociology*. Vol. 40, no. 3, pp. 513–528.

Aquinas Thomas. (2008). *Sum of theology*. Part II-I. Questions 49–89. Kyiv: Nika-Center. 536 p.

Aristotle. (1978). Works in four volumes. Vol. 2. Moscow: Thought. 687 p.

Berger P.L., Luckmann T. (1966). *The Social Construction of Reality. A Treatise on Sociology of Knowledge.* New York : Anchor Books. 240 p.

Bourdieu P. (1994). *Beginnings*. Choses dites : transl. from French. Moscow : Socio-Logos. 288 p. (In Russ.)

Bourdieu P. (2000). *Esquisse d'une theorie de la pratique*. Paris : Seuil. 429 p.

Bourdieu P. (1979). *La distinction. Critique sociale du jugement*. Paris : Les Éditions de Minuit. 680 p.

Bourdieu P. (1993). *La misère du monde.* Paris : Seuil. 947 p.

Bourdieu P. (2001). *Practical meaning* : transl. from French. Sanct Petersburg : Aleteya. 562 p. (In Russ.)

Bourdieu P. (1984). *Questions de sociologie*. Paris : Les Éditions de Minuit. 277 p.

Bourdieu P., Passron J.-C. (2007). *Reproduction : elements of the theory of the education system*. Moscow: Education. 267 p. (In Russ.)

Bourdieu P. (1965). *Un art moyen, Essai sur les usages sociaux de la photographie.* Paris : Les Éditions de Minuit. 360 p.

Bourdieu, Habitus and Social Research : The Art of Application (2015). Costa C., Murphy M. (eds.). London: Palgrave. 186 p.

Bouvress J. (2001). Rules, dispositions and habitus // *Socio-analysis of Pierre Bourdieu. Almanac of the Russian-French Center for Sociology and Philosophy of the Institute of Sociology of the Russian Academy of Sciences*. Moscow : Institute of Experimental Sociology ; St. Petersburg : Aleteya. P. 224–249. (In Russ.)

Chashchukhin A.V. (2015). The absence of the purpose of the lesson leads to lack of ideas in the teaching of history. Habitus and discourse of employees of public education departments in the early 1950 s. *Questions of education.* No. 1, pp. 234–251. (In Russ.)

Costa C., Burke C., Murphy M. (2018). Capturing habitus : theory, method and reflexivity. *International Journal of Research & Method in Education*. Vol. 42, no. 1, pp. 19–32.

Crossley N. (2003). From reproduction to transformation: social movement fields and the radical habitus. *Theory, culture a. society.* Vol. 20, no. 6, pp. 43–68.

Elias N. (2001). *On the process of civilization. Sociogenetic and psychogenetic studies*. Vol. 2. Moscow, St. Petersburg : University book. 382 p. (In Russ.)

Frere B. (2005). Incertitudes sur l'Habitus. *Archives Européennes de sociologie.* Vol. 46, no. 3, pp. 469–494.

Glukhova T.I. (2015). Foreign cultural habitus and the Russian culture values' world. *Bulletin of the Russian Education Academy University.* No. 2, pp. 104–107. (In Russ.)

Héran F. (1987). La seconde nature de l'habitus. Tradition philosophique et sens commun dans le langage sociologique. *Revue française de sociologie.* Vol. 28, no. 3, pp. 385–416.

Hume D. (1896). *A Treatise of Human Nature*. Oxford : Clarendon press. 435 p.

Hume D. (1998). *Treatise on human nature.* Minsk : Popourri LLC. 720 p. (In Russ.)

Husserl E. (2005). *Selected Works*. Moscow : Publishing House «Territory of the Future». 464 p. (In Russ.)

Ivanova N.A. (2011). The concepts of «habitus» and «habitualization» in the context of sociological theories. Tomsk State University Bulletin. No. 13, pp. 115–129. (In Russ.)

James W. (1991). *Psychology*. Moscow : Pedagogy. 368 p. (In Russ.)

Kosterina I.V. (2008). Constructs and practices of masculinity in a provincial town: the «normal boys» habitus. *Journal of Sociology and Social Anthropology*. Vol. 11, no. 4, pp. 122–138. (In Russ.)

Makarova I.V. (2018). On one attribute of the active mind in Aristotle. *Philosophy. Journal of the Higher School of Economics*. Vol. 2, no. 1, pp. 11–32. (In Russ.)

Patrologia Latina [Electronic resource]. State Public Historical Library of Russia : Patrologia Latina Database. Vol. 64. URL: https://ia601809.us.archive.org/22/items/PatrologiaLatina/Patrologia%20Latina%20Vol.%2064.pdf

Pienkova A.V. (1996). The concept of «habitus» in the Pierre Bourdieu sociology. *Social and Humanitarian Sciences. Sociology. Abstract journal*. Series 11. No. 4, pp. 26–47. (In Russ.)

Podgorny B. (2017). The Russian stock market as a social space : a theoretical basis. *Economic Annals-XXI*. No. 3–4, pp. 20–24.

Podgorny B. (2016). Private investors' habitus in the Russian stock market. *Економічний часопис-XXI* (Economic Annals-XXI). Vol. 160 (7–8), pp. 111–115. (In Russ.)

Podgorny B. (2021). *Social habitus of the population : methodology of definition and classification*: monograph. Kursk : University book, 226 p.

Rozov N.S. (2010). The dynamic concept of mentality and the changeable diversity of Russian habitus. *Ideas and ideals*. No. 1, pp. 60–79. (In Russ.)

Saiganova V.S. (2019). The field of science and the criteria for the scientific character of social knowledge P. Bourdieu. *Journal of BSU. Philosophy. Psychology*. No. 1, pp. 34–38. (In Russ.)

Sapiro J. (2004). French field of literature : Structure, dynamics and forms of politicization. *Journal of Sociology and Social Anthropology*. Vol. 7, no. 5, pp. 126–143. (In Russ.)

Shammas V., Sandberg S. (2015). Habitus, capital, and conflict : Bringing Bourdieusian field theory to criminology. *Criminology & criminal justice*. Vol. 16, no. 2, pp. 1–19.

Sizova I.L. (2014). «Faculty Habitus» and socialization of classical university students. *Bulletin of the Nizhny Novgorod University*. Series: Social Sciences. Vol. 4 (36), pp. 84–89. (In Russ.)

Stupachenko R.V. (2009). Stakes and habitus in the field of television news production (the experience of institutional analysis in the categories of P. Bourdieu). *Almanac of modern science and education*. No. 4 (23), part 2, pp. 150–154. (In Russ.)

Tartakovskaya I.N. (2019). Labor trajectories of precarious workers and the formation of precarious habitus. *Sociological journal*. Vol. 25, no. 2, pp. 99–115. (In Russ.)

Turakaev M.S. (2016). Habitus and everyday practices of shift workers in Bashkortostan. *Journal of Sociology and Social Anthropology*. Vol. 19, no. 3 (86), pp. 189–202. (In Russ.)

Voevodina E.V. (2017). Influence of gender socialization of women with disabilities on habitus construction. *Man. Society. Inclusion*. No. 1 (29), pp. 23–28. (In Russ.)

Wacquant L. **(**2011). Habitus as topic and tool: Reflections on becoming a prizefighter. *Qualitative Research in Psychology*. N 8, pp. 81–92.

Weber M. (1990). *Selected works*. Moscow: Progress. 808 p.

Yarskaya-Smirnova V.N. (2017). The habitus of disability in the field of higher education. *Journal of research of social politics*. No. 4, pp. 585–600. (In Russ.)

Zhelnina E.V. (2017). On the factors of resistance to innovation. *Science Territory*. No. 6, pp. 40–45. (In Russ.)

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. УПРАВЛЕНИЕ НАУКОЙ

УДК 001.89 DOI: 10.31249/scis/2023.02.04

Лапаева В.В.[*]

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ РОССИИ: ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Lapaeva V.V.

TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY OF RUSSIA: LEGAL ISSUES

Аннотация. В статье в плоскости правового подхода рассматриваются проблемы технологического суверенитета России в новых геополитических реалиях. Обосновывается тезис о том, что обеспечение технологического суверенитета означает сейчас не просто постепенное наращивание потенциала в данной сфере, а серьезный прорыв по целому ряду направлений. Такой прорыв невозможен без качественных изменений в подходе к развитию науки, усилиями которой создаются новейшие технологии. При этом речь должна идти о всей системе научного знания, включая как фундаментальную и прикладную, так и естественно-научную и социогуманитарную его составляющие. Экзистенциальный по своей значимости характер этих задач требует перестройки всей законо-

[*] © *Лапаева Валентина Викторовна* – доктор юридических наук, главный научный сотрудник сектора философии права, истории и теории государства и права Института государства и права РАН; lapaeva07@mail.ru; ORCID ID: 0000–0001–7170–8610; SPIN-код1389–8478

Lapaeva Valentina V. – DSc in Law, Chief Researcher, Sector of philosophy of law, history and theory of state and law, Institute of State and Law, Russian Academy of Sciences; lapaeva07@mail.ru; ORCID ID: 0000–0001–7170–8610; SPIN-код1389–8478.

дательной политики таким образом, чтобы обеспечивать максимально комфортные правовые условия для преодоления критического отставания России от мировых научно-технологических лидеров. С этих позиций предлагается кодифицировать законодательство о науке и технологиях и вывести регулирование данной сферы из-под действия иных кодексов и федеральных законов, в которых не учитываются ее специфика и значение на современном переломном этапе развития страны. Помимо разработки и принятия такого «научно-технологического» кодекса, в рамках которого можно было бы создать внутренне непротиворечивую систему правового регулирования данной сферы и преодолеть те законодательные барьеры на пути развития науки и технологий, которые заложены в иные кодексы (гражданский, трудовой, таможенный, налоговый и т.д.) и законы, необходимо наращивать усилия научно-образовательного юридического сообщества по формированию и развитию соответствующей отрасли права, а также готовить молодых специалистов для работы в данной сфере.

Ключевые слова: право; наука; технологии; Россия; технологический суверенитет; законодательство о науке и технологиях; кодификация законодательства.

Abstract. In the article the problems of technological sovereignty of Russia are considered in the plane of the legal approach. The thesis is substantiated that ensuring technological sovereignty now means not just a gradual increase in potential in this area, but a serious breakthrough in a number of key areas. Such a breakthrough is impossible without a qualitatively different approach to the development of science, the efforts of which create the latest technologies. At the same time, we should talk about the entire system of scientific knowledge, including both fundamental and applied, as well as its natural science and socio-humanitarian component. The existential character of this task requires the restructuring of the entire legislative policy in such a way as to provide the most comfortable conditions for overcoming the critical gap between Russia and the world's scientific and technological leaders. From this standpoint, it is proposed to codify the legislation on science and technology and remove the regulation from the scope of other codes and federal legs that do not take into account its specificity and significance at the present critical stage of the country's develop-

ment. In addition to the development and adoption of such a «science and technology» code, within which it would be possible to create an internally consistent system of legal regulation of this area and overcome those legislative barriers to the development of science and technology that are laid down in other codes, it is necessary to increase the efforts of the scientific and educational legal community to form and develop the relevant branch of law, as well as to train young professionals to work in this area.

Key words: law; science; technology; Russia; technological sovereignty; legislation on science and technology; codification of legislation.

В начале 2022 г. Россия оказалась в качественно новых геополитических реалиях, резко актуализировавших проблему обеспечения суверенитета страны. Не вдаваясь в дискуссию о понятии «суверенитет», которое носит неоднозначный и многоаспектный характер, отметим общеизвестный факт: суверенитет страны – это понятие неделимое. Следовательно, провал на каком-то одном направлении обеспечения суверенитета – политическом, экономическом, технологическом, финансовом, продовольственном и т.д. – означает утрату суверенитета в целом. Наиболее остро сейчас стоит проблема технологического суверенитета России, что в немалой степени обусловлено международными санкциями, ориентированными прежде всего на ограничения в сфере научных исследований и разработок, научно-технического сотрудничества, доступа к научной информации и т.п. По мнению некоторых специалистов, ситуация такова, что на данный момент российская инфраструктурная система, включая ее финансовый, информационный и энергетический блоки, по-прежнему во многом основана на импортных технологиях. И если не перевести всю критическую инфраструктуру на отечественную элементную базу, то Россию могут просто «выключить» [Профессор МГИМО …, 2022].

Учитывая существенные провалы в области научно-технологического развития страны в течение всего постсоветского периода, можно сказать, что в настоящее время обеспечение технологического суверенитета означает не просто постепенное наращивание потенциала в данной сфере, а серьезный прорыв по целому ряду ключевых направлений. Такой технологический прорыв имеет, без

преувеличения, экзистенциальное значение для России не только из-за международных санкций, но еще и потому, что человечество уже вступило в век высоких технологий, когда положение страны в системе глобальной конкуренции во многом определяется уровнем ее технологического развития. В современной экономике, науке[1], практической медицине, образовании и иных сферах, обусловливающих качество жизни людей, новые технологии (в широком смысле этого понятия, включающем в себя и социальные технологии) – это базовая платформа, на которой основано развитие.

С позиций подобного понимания ситуации вся законодательная политика страны должна сейчас выстраиваться таким образом, чтобы обеспечивать максимально комфортные условия для преодоления критического отставания России от мировых технологических лидеров, а следовательно, и для развития науки, усилиями которой создаются новейшие технологии. Причем речь идет о всей системе научного знания, включая как фундаментальную[2] и прикладную, так и естественно-научную и социогуманитарную[3] составляющие. Развитие в этом направлении требует решения застарелых проблем науки в России, которые «взаимодействуют, создавая дополнительный синергетический эффект. Недофинансирование во многом объясняется невостребованностью, отсутствием платежеспособного спроса на науку. Плохое управление создает условия для отсутствия спроса на науку» [Семенов, 2021].

---

[1] В настоящее время наука вступает в «радикально новый этап научно-технического прогресса», в рамках которого технологии становятся «важнейшим фактором развития фундаментальной науки» [Баксанский, 2014].

[2] О роли фундаментальной науки в развитии новейших технологий наглядно свидетельствует тот факт, что создание одной из самых значительных технологий начала XXI в. – технологии направленного редактирования генома CRISPR-Cas9 (которая не только находит широкое применение в медицине, сельском хозяйстве, ряде отраслей промышленности и т.д., но и открывает перспективы управления биологической эволюцией человечества) – стало результатом исследования механизмов иммунной защиты бактерий от вирусов. Причем, это достижение было бы невозможно без целой серии предшествовавших прорывных открытий в области такой фундаментальной науки, как молекулярная биология.

[3] В современных условиях, когда развитие технологий несет в себе все более выраженную опасность дегуманизации человека [Лапаева, 2021], встает задача развития трансдисциплинарных подходов, интегрирующих в себе социогуманитарное и естественно-научное знание.

Правительство РФ предприняло в последнее время ряд важных экономических действий для преодоления негативных последствий санкций в научно-технологической сфере: поддержка системообразующих предприятий; докапитализация Фонда развития промышленности для предоставления льготных займов на разработку перспективных технологий; применение механизмов льготного налогообложения на проекты по созданию новых технологий; поддержка критического импорта и активизации импортозамещения; предоставление льготных кредитов малым технологическим и инновационным компаниям для импортозамещения; развитие инфраструктуры для малого и среднего инновационного бизнеса; поддержка отдельных высокотехнологичных секторов; разработка мер по сохранению и развитию кадрового состава работников высокотехнологичного сектора. Подчеркивается, что этих мер «явно недостаточно для обеспечения научно-технологической мобилизации… и активного освоения технологий четвертой промышленной революции» [Ленчук, 2022, с. 57].

Что же касается правовой сферы, то здесь (если не брать в расчет отдельные законодательные решения, направленные на правовое обеспечение указанных выше мер экономического характера) не наблюдается сколько-нибудь заметных усилий по созданию условий для необходимого научно-технологического прорыва. Между тем в отличие от экономики, где требуется привлечение и без того весьма ограниченных ресурсов, для надлежащего правового обеспечения научно-технологического развития нужна лишь воля со стороны соответствующих властных структур и заинтересованность юридического сообщества. Об отсутствии того и другого красноречиво свидетельствует, в частности, прошедший в мае текущего года очередной Санкт-Петербургский международный юридический форум, на котором в рамках секции, посвященной науке, речь шла лишь о критериях оценки труда научных работников, причем преимущественно вузовских преподавателей. Однако для науки в России эта проблема носит, мягко говоря, второстепенный характер, а главное – она не может быть решена с помощью обсуждавшихся на секции бюрократических по своей сути мер.

Для повышения эффективности научного труда следует направить усилия не на разработку внешних критериев его оценки

и способов бюрократического контроля за учеными с помощью наукометрии и разного рода экспертиз, а на создание внутренних механизмов саморазвития системы национальной науки, в силу которых высокая профессиональная репутация ученого, научного коллектива, исследовательского института, вуза в рамках своего научно-образовательного сообщества предоставляла бы носителям такой репутации соответствующие преференции и возможности. А это требует прежде всего развития самоуправления в сфере науки и образования, а также повышения уровня специальных профессиональных компетенций в управлении данной сферой и отказа от не оправдавшей себя практики привлечения «эффективных менеджеров», не являющихся признанными лидерами в соответствующих областях деятельности.

Справедливости ради надо отметить, что на этой секции юридического форума звучали и несомненно заслуживающие внимания предложения о необходимости повысить статус научного работника и преподавателя, ослабить бюрократическое давление на научно-образовательное сообщество, снизить завышенные требования по научным публикациям для преподавателей вузов, помимо этого имеющих чрезмерную лекционную нагрузку, и т.п. Подобные разговоры ведутся уже не первый год, однако единственным реальным шагом на этом пути за последнее время стало решение Конституционного Суда РФ от 2022 г., признавшего по жалобе одного из преподавателей неконституционный характер нормы Трудового кодекса РФ, допускающей заключение краткосрочных (т.е. менее чем на три года) трудовых договоров вузов с постоянно работающими преподавателями[1]. Эта мера несколько повысила статус вузовских преподавателей, которые в последние годы вливались в ряды прекариата, не имеющего гарантий постоянной занятости.

Показательно, что лишь один из спикеров, выступавших на секции, вскользь упомянул о том, что действующий закон «О науке

[1] Постановление Конституционного Суда РФ от 15.07.2022 № 32-П «По делу о проверке конституционности частей первой и восьмой статьи 332 Трудового кодекса Российской Федерации в связи с жалобой гражданина А.А. Подакова» [Электронный ресурс] // СПС-КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_422352/ (дата обращения 15.07.2023).

и государственной научно-технической политике» давно устарел. Этот закон был принят в 1996 г., более четверти века назад, и перестал отвечать современным требованиям. В 2019 г. Правительство РФ вынесло на общественное обсуждение очередной проект обновленного закона «О научной и научно-технической деятельности», который был подвергнут резкой критике со стороны юристов, экономистов и специалистов в области управления наукой. В качестве примера можно сослаться на обсуждение, проведенное под эгидой журнала «Управление наукой: теория и практика», в котором приняли участие ученые-юристы из Института законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ, Института государства и права РАН и ряда других организаций.

Главная претензия к законопроекту состояла в том, что он не имеет сколько-нибудь выраженной концептуальной основы, причем создается впечатление, что те или иные нормы в этом законопроекте появлялись «по одному простому принципу: минимальное изменение действующего регулирования, максимальное сохранения того, что есть» [Круглый стол …, 2019, с. 16]. Кроме того, за рамками законопроекта осталась инновационная деятельность, без связки с которой в настоящее время невозможно говорить о научно-технологическом развитии. Отмечался также и такой важный момент, как явное стремление авторов законопроекта усилить позиции «сложившейся административно-бюрократической махины “управления” наукой» путем введения «каких-то новых механизмов оценки, дополнительных рейтингов, подтверждения результативности» и подобных инструментов, использование которых ведет к тому, что «процесс создания научного результата подменяется процессом подготовки отчета о создании этого результата» [Круглый стол …, 2019, с. 19]. Говорилось и о том, что «объем и содержание тех полномочий, которые в законопроекте предлагается закрепить за региональным уровнем власти, фактически погубит развитие региональной науки» [Круглый стол …, 2019, с. 25].

Еще одно ключевое направление критики было связано с тем, что принятие закона о науке без внесения изменений в бюджетный, гражданский, таможенный, налоговый, трудовой и иные кодексы, а также в федеральные законы о госзакупках, о государственной тайне и т.д., без формирования принципиально новой кадровой политики в сфере управления наукой, без выработки но-

вых форм взаимодействия с отечественными учеными, работающими за рубежом, и т.п., не приведет к сколько-нибудь заметному улучшению дел в сфере науки. Ведь именно в дефектах общеотраслевого регулирования скрыты очень многие существенные проблемы науки в нашей стране. В связи с этим говорилось о необходимости принятия кодифицированного нормативного акта, т.е. специального кодекса, который вобрал бы в себя и увязал в единый, внутренне непротиворечивый законодательный комплекс все, что относится к науке и технологиям, из различных отраслей права [Круглый стол …, 2019, с. 38–39].

Противники принятия такого кодекса обычно ссылаются на то, что это якобы разрушит правовую систему. Между тем в настоящее время в России действует 20 кодексов, к которым, помимо широко известных гражданского, уголовного, административного, трудового и т.д., относятся, например, лесной, водный, внутреннего водного транспорта, торгового мореплавания, градостроительный и иные подобные кодексы. Неужели же сфера науки и технологий, являющаяся столь значимой для современного этапа развития страны, не заслуживает такого же серьезного отношения со стороны законодателя?

Другие возражения против «научно-технологического» кодекса связаны с тем, что в основе идеи подобного кодекса лежит намерение вывести эту сферу (во всяком случае, в существенной ее части) из-под действия рыночных механизмов до тех пор, пока в стране не сложится рынок, способный на постоянной основе обеспечивать выделение достаточных ресурсов на научно-технологическую деятельность. Пока что к числу серьезнейших дефектов российского рынка экономисты относят полную незаинтересованность бизнеса в выделении ресурсов на такие цели [Некипелов, 2017, с. 379]. В этих условиях выталкивать науку в наш неразвитый рынок [Ведущие экономисты …, 2016] – значит обрекать ее на прозябание. В качестве еще одного заслуживающего внимания возражения выдвигается тезис о том, что создание для сферы науки и технологий каких-то особых правовых условий будет вести к коррупции и иным злоупотреблениям, когда задействованные в этой сфере особые правовые режимы станут использовать в своих интересах лица и структуры, не имеющие отношения к науке и технологиям. Не отрицая подобную опасность, следует

тем не менее признать, что это отдельная проблема, решать которую можно и нужно не за счет ослабления научно-технологического потенциала страны, подрывающего ее технологический суверенитет.

Движение в сторону кодификации законодательства о науке и технологиях должно сопровождаться формированием соответствующей отрасли в системе российского права [Васильев, 2021]. Но для этого нужны юристы, которые специализировались бы на изучении правовых проблем обеспечения научно-технологического развития. В этом отношении наши юридическая наука и образование существенно недорабатывают: очень мало публикаций, посвященных вопросам развития науки и технологий как в России, так и за рубежом, и почти нет диссертаций по этой тематике. Нельзя не отметить и тот факт, что в утвержденной недавно Министерством науки и высшего образования РФ номенклатуре специальностей, по которым присуждаются ученые степени[1], проблематика правового обеспечения научно-технологического развития представлена очень слабо. И это, конечно, не способствует притоку молодых научных кадров в данную сферу.

Прежде всего обращает на себя внимание тот факт, что в новой номенклатуре юридических специальностей говорится о научно-*технической*, а не научно-*технологической* сфере, как принято в современной специальной литературе (потому что «технологии» – это более широкое понятие, включающее в себя не только технику, но и способы деятельности) [Семенов, 2013]. Наиболее полно (точнее, в самом общем виде, допускающем максимально широкий охват темы) данная проблематика представлена в разделе 5.1.1., посвященном теоретико-историческим правовым наукам (здесь есть п. 33 «Государство, право и научно-технический про-

[1] Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 24 февраля 2021 г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. [Электронный ресурс] // Гарант. ру. – URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400450248/ (дата обращения: 15.07.2023).

гресс»). Однако теоретико-исторический подход далеко не исчерпывает все актуальные аспекты правового обеспечения развития науки и технологий. При этом в разделе 5.1.2. «Публично-правовые (государственно-правовые) науки» в п. 25 речь идет лишь об информации и информационных (цифровых) технологиях. В разделе 5.1.3. «Частноправовые (цивилистические) науки» в п. 8 и п. 17 в самом общем виде говорится об особенностях правового положения субъектов и о частноправовых аспектах отношений в отдельных сферах образования и науки, но при этом ничего не говорится о технологиях. В п. 21 обозначено такое направление, как «государственная поддержка предпринимательства, иных форм экономической деятельности», и нет ни слова о поддержке науки и технологий. В п. 34, где наконец-то упоминаются биотехнологии, информационные (цифровые) технологии, в том числе технологии искусственного интеллекта, речь идет лишь о «частноправовых аспектах применения» таких технологий, но не говорится о правовых проблемах их создания.

Особо следует отметить, что из частноправового блока выпал ряд крайне актуальных проблем, связанных с охраной интеллектуальной собственности, которые, конечно же, не сводятся к «частноправовым аспектам применения» технологий. Так, некоторые специалисты говорят о давно назревшей необходимости отказа от доминирующего в российской цивилистике «мифологизированного представления об интеллектуальной собственности» [Legal Talks …, 2021] в русле расширения гарантий защиты публичного интереса. Как пишет директор Международного центра конкурентного права и политики БРИКС А.В. Иванов, в России в сфере защиты интеллектуальной собственности почему-то реализован подход, предоставляющий «правообладателям бóльшую защиту, чем того требует… Соглашение о торговых аспектах интеллектуальной собственности (ТРИПС) 1994 г.». В итоге охрана интеллектуальной собственности в нашей стране, считает он, превратилась в инструмент «государственной охраны интересов узкой группы рантье – в основном транснациональных корпораций и представляющих их интересы в России местных торговых домов (дистрибьюторов)» [Иванов, 2020, с. 89]. На это, к слову, тратится мощнейший публичный ресурс, направленный, по сути, на блоки-

рование отечественных инноваций под предлогом стимулирования иностранных инвесторов.

Такое же недоумение вызывает, например, и норма ст. 1349 Гражданского кодекса РФ, запрещающая патентование технологий модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека: содержащиеся здесь ограничения носят даже более жесткий характер, чем соответствующая норма Директивы «О правовой охране биотехнологических изобретений» ЕС [Лапаева, 2021], позиция которого в этих вопросах отличается особым ригоризмом (таким образом, здесь российский законодатель оказался прямо-таки «святее Папы Римского»).

Обозначенные выше проблемы, конечно же, далеко не исчерпывают весьма обширную проблематику правового обеспечения развития науки и технологий в современной России. Более того, прорыв в этом направлении требует постановки и решения значительно более широкого круга вопросов: от перестройки системы образования, готовящей научные кадры (здесь от тестовой оценки знаний надо переходить к стимулированию у обучающихся понимания и креативности), до легитимации собственности, сложившейся по итогам приватизации нашего общего социалистического наследства[1], без чего невозможно создать экономику, заинтересованную в развитии инноваций. Весь этот комплекс проблем должен стать предметом более серьезного внимания со стороны научного сообщества, на котором сейчас лежит большая ответственность за судьбу страны в очередной переломный период ее истории.

Список литературы

Баксанский О.Е. Конвергенция знаний, технологий и общества : за пределами конвергентных технологий // Философия и культура. – 2014. – Т. 7, № 79. – С. 1061–1068. – DOI: 10.7256/1999–2793.2014.7.11995

Васильев А.А. Научное право : предмет, метод, принципы, источники // Феномен научного права / под ред. А.А. Васильева. – Барнаул : АЗБУКА, 2021. – С. 10–46.

[1] Анализ различных аспектов этой проблемы и путей ее решения см. [Нерсесянц, 2001].

Ведущие экономисты назвали три главных провала Российского государства // МК. RU. – 2016. – 01.12. – URL: https://www. mk.ru›…2016/12/01/vedu shhie…nazvali-tri-glavnykh … (дата обращения:12.07.2023).

Иванов А. Мифы о легальной монополии или сказ о том, почему в России не развиваются инновации при упорной защите интеллектуальной собственности // Закон. – 2020. – № 2. – С. 86–102.

Круглый стол «Проект Федерального закона “О научной и научно-технической деятельности”» // Управление наукой : теория и практика. – 2019. – № 1. – С. 13–50.

Лапаева В.В. Право техногенной цивилизации перед вызовами технологической дегуманизации // Право. Журнал Высшей школы экономики. – 2021. – № 3. – С. 4–35.

Лапаева В.В. Правовое обеспечение развития геномной медицины в России : основные направления // Социогуманитарные контуры геномной медицины. – Москва : ИНИОН РАН, 2021. – С. 102–127.

Ленчук Е.Б. Научно-технологическое развитие России в условиях санкционного давления // Экономическое возрождение России. – 2022. – № 3. – С. 52–59.

Некипелов А.Д. Общая теория рыночной экономики. – Москва : МШЭ МГУ, 2017. – 784 с.

Нерсесянц В.С. Национальная идея России во всемирно-историческом прогрессе равенства, свободы и справедливости. Манифест о цивилизме. – Москва : Норма, 2001. – 60 с.

Профессор МГИМО на форуме «ProДФО-Сахалин» рассказал о противостоянии России и Украины // МК. RU. Сахалин. – 2022. – 06.12. – URL: https://www. // mk-sakhalin.ru›social/2022/12…professor-mgimo-na… (дата обращения : 20.07.2022).

Семенов Е.В. Научно-технологическая сфера : способы представления объекта // Наука. Инновации, Образование. – 2013. – № 14. – С. 82–98.

Семенов Е.В. О необходимости переориентации научно-технологической политики с производства показателей на решение реальных проблем // Идеи и идеалы. – 2021. – Т. 13, № 2, ч. 1. – С. 11–32.

Legal Talks : Алексей Иванов, ИС и антимонопольное регулирование : параллельный импорт, принудительные лицензии [Электронный ресурс] // vc.ru. – 2021. – 2 ноября. – URL: www. vc.ru›u…talks…ivanov…antimonopolnoe… prinuditelnye… (дата обращения:11.07.2023).

References

Baksansky O.E. (2014). Convergence of knowledge, technologies and society: beyond convergent technologies. *Philosophy and Culture.* Vol. 7, no. 79, pp. 1061–1068. – DOI: 10.7256/1999–2793.2014.7.11995. (In Russ.)

Ivanov A. (2020). Myths about legal monopoly or a tale about why innovations do not develop in Russia with persistent protection of intellectual property. *Law.* No. 2, pp. 86–102. (In Russ.)

Lapaeva V.V. (2021). Legal support for the development of genomic medicine in Russia: main directions. *Socio-humanitarian contours of genomic medicine.* Moscow : INION RAN. Pp. 102–127. (In Russ.)

Lapaeva V.V. (2021). The Law of Technogenic Civilization in the Face of the Challenges of Technological Dehumanization. *Law. Journal of the Higher School of Economics.* No. 3, pp. 4–35. (In Russ.)

Leading economists named the three main failures of the Russian state [Electronic resource]. 01.12.2016. URL: https://www. mk.ru›…2016/12/01/vedu shhie…nazvali-tri-glavnykh… (date of access: 07/12/2023). (In Russ.)

Legal Talks : Alexey Ivanov, IP and antimonopoly regulation: parallel imports, compulsory licenses [Electronic resource]. November 2, 2021. URL: www. vc.ru›u… talks…ivanov…antimonopolnoe…prinuditelnye… (date of access: 07/11/2023).

Lenchuk E.B. (2022). Scientific and technological development of Russia in the conditions of sanctions pressure. *Economic revival of Russia*. No. 3, pp. 52–59. (In Russ.)

MGIMO professor at the ProDFO-Sakhalin forum spoke about the confrontation between Russia and Ukraine [Electronic resource]. 06.12.2022. URL: https://www. // mk-sakhalin.ru›social/2022/12…professor-mgimo-na… (date of access: 07/20/2022). (In Russ.)

Nekipelov A.D. (2017). General theory of market economy. Moscow : MSE MGU. 784 p. (In Russ.)

Nersesyants V.S. (2001). The national idea of Russia in the world-historical progress of equality, freedom and justice. Manifesto of Civilism. Moscow : Norma. 60 p. (In Russ.)

Round table «Draft Federal Law “On Scientific and Technical Activities”». (2019). *Science Management : Theory and Practice*. No. 1, pp. 13–50. (In Russ.)

Semenov E.V. (2013). Scientific and technological sphere : ways of representing an object. *Nauka. Innovation, Education.* No. 14, pp. 82–98. (In Russ.)

Semenov E.V. (2021). On the need to reorient scientific and technological policy from the production of indicators to the solution of real problems. *Ideas and ideals*. Vol. 13, no. 2, part 1, pp. 11–32. (In Russ.)

Vasiliev A.A. (2021). Scientific law : subject, method, principles, sources. *Phenomenon of scientific law* / ed. A.A. Vasiliev. Barnaul : AZBUKA. Pp. 10–46. (In Russ.)

УДК 338.242 DOI: 10.31249/scis/2023.02.05

Тодосийчук А.В.*

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАКАЗ НА ПОДГОТОВКУ КАДРОВ В МЕХАНИЗМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ

Todosiychuk A.V.

STATE ORDER FOR PERSONNEL TRAINING IN THE MECHANISM OF PROFESSIONAL EDUCATION MANAGEMENT

Аннотация. В статье анализируется современное состояние профессионального образования, в том числе в области подготовки научных и научно-педагогических кадров, его влияние на инновационное развитие экономики. Во многом стагнация экономики объясняется низким качеством кадровой составляющей производительных сил и несбалансированностью рынка труда и образовательных услуг, которые в свою очередь зависят от качества системы государственного управления профессиональным образованием. Основным элементом государственного управления профессиональным образованием наряду с разработкой и внедрением современных образовательных стандартов является формирование и размещение государственного (регионального) заказа на подготовку работников квалифицированного труда (рабочих и служащих) и специалистов по востребованным для экономики профессиям и

* *Тодосийчук Анатолий Васильевич* – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Центра научно-информационных исследований по науке, образованию и технологиям ИНИОН РАН, Москва, Россия; atodos@yandex.ru

Todosiychuk Anatoly V. – Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher of the Centre for Scientific and Information Research on Science, Education and Technology, INION RAN, Moscow, Russia; atodos@yandex.ru

специальностям. В статье изложены подходы в части совершенствования механизма формирования и реализации государственного (регионального) заказа на подготовку кадров, бюджетного планирования расходов на профессиональное образование.

Ключевые слова: управление; прогнозирование; образование; подготовка научных кадров; государственный заказ; инновации; рынок труда.

Abstract. The article analyzes the current state of vocational education, including in the field of training scientific personnel, its impact on the innovative development of the economy. In many ways, the stagnation of the economy will be explained by the low quality of the personnel component of the productive forces and the imbalance of the labour market and educational services, which in turn depend on the quality of the public administration system of vocational education. The main element of the state management of vocational education, along with the development and implementation of modern educational standards, is the formation and placement of the state (regional) for the training of skilled workers (workers and employees) and specialists in professions and specialties in demand for the economy. The article describes approaches to improving the mechanism of formation and implementation of the state (regional) order for training, budget planning of expenditures on vocational education.

Keywords: management; forecasting; education; training of scientific personnel; state order; innovation; labour market.

В условиях непрерывного увеличения темпов научно-технического прогресса и инновационного обновления мировой экономики от состояния системы профессионального образования, ее способности осуществлять подготовку квалифицированных кадров новых поколений зависит возможность товаропроизводителей создавать и осваивать новые технологии, удовлетворять всевозрастающие общественные потребности в качественной инновационной продукции, работах, услугах.

Анализ показывает, что продукция большинства отечественных товаропроизводителей является неконкурентоспособной как на внешнем, так и на внутреннем рынках, но при этом их инновационная активность находится на достаточно низком уровне. По данным Росстата, в 2020–2021 гг. инновационная сфера находи-

лась в состоянии стагнации. Так, если в 2000 г. инновационную деятельность осуществляли 10,6% предприятий, то в 2021 г. – 11,9% [Наука. Технологии. Инновации, 2023, с. 15]. Удельный вес объема инновационной продукции в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, оказанных услуг в 2000 г. составил 4,4%, а в 2021 г. – 5,0%, что на порядок ниже, чем в развитых странах [там же, с. 74]. Результаты расчетов свидетельствуют о том, что в РФ инвестиции в науку и образование практически не влияют на экономический рост [Тодосийчук, 2022]. Одной из основных причин такого состояния дел можно назвать низкое качество подготовки кадров в системе профессионального образования, несбалансированность рынка труда и рынка образовательных услуг.

В статье предложены подходы для повышения качества государственного управления профессиональным образованием, финансируемым за счет бюджетных средств, посредством совершенствования механизма формирования и размещения государственного (регионального) заказа на подготовку кадров на основе прогнозов социально-экономического и научно-технологического развития и потребностей рынка труда.

Анализ развития системы профессионального образования

Система профессионального образования играет большую роль в подготовке квалифицированных кадров со средним, высшим и послевузовским профессиональным образованием. За последние три десятилетия существенно изменилась структура подготовки кадров учреждениями профессионального образования различных уровней. Зачастую система профессионального образования развивалась автономно от экономики и потребностей рынка труда, не опираясь на среднесрочные и долгосрочные прогнозы научно-технологического и социально-экономического развития страны в целом, отдельных отраслей и регионов [Тодосийчук, 2019]. Все это привело к деформации структуры подготовки кадров на каждом уровне профессионального образования в отраслевом и региональном разрезе, ее несоответствию технологической структуре экономики.

Анализ статистических данных о структуре подготовки кадров по уровням образования за последние три десятилетия свидетельствует о том, что граждане РФ в основном отдают приоритет получению высшего образования. По данным Росстата, в секторе высшего образования в 2000–2022 гг. имеет место некоторый спад числа высших учебных заведений и обучающихся в них студентов. Так, число образовательных организаций высшего образования сократилось с 965 ед. в 2000/01 уч. г. до 717 ед. – в 2021/22 уч. г. Численность студентов в указанных организациях снизилась с 4741,4 тыс. человек в 2000/01 уч. г. до 4044,2 тыс. человек – в 2021/22 уч. г. Следует также отметить, что своего рода «точка максимума» в секторе высшего образования была достигнута в 2010/11 уч. г. (1115 образовательных организаций и 7050,0 тыс. студентов), а далее началось падение количественных значений указанных показателей [Индикаторы образования, 2023, с. 190, 228]. В основном такая тенденция связана с падением образовательного потенциала ряда учреждений профессионального образования, а также с демографическими и миграционными факторами.

В секторе подготовки научных и научно-педагогических кадров число организаций, ведущих подготовку кадров в аспирантуре, сократилось с 1362 ед. в 2000/01 уч. г. до 1174 ед. в 2021/22 уч. г. Число аспирантов снизилось с 117,7 тыс. человек в 2000/01 уч. г. до 90,2 тыс. человек в 2021/22 уч. г. (максимум численности аспирантов – 157,4 тыс. человек – наблюдался в 2009/10 уч. г.) [Индикаторы образования, 2023, с. 180]. При этом в 2021/22 уч. г. только 10,5% выпускников аспирантуры в период подготовки защитили диссертацию.

Важно отметить, что имевший место рост числа соискателей ученых степеней не привел к росту численности научных работников. Скорее наоборот, численность исследователей имеет устойчивую ежегодную тенденцию к падению – с 425,9 тыс. человек в 2000 г. до 340,1 тыс. человек в 2021 г. [Наука. Технологии. Инновации, 2023, с. 23]. Иными словами, сектор подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре не обеспечивает даже простого воспроизводства кадровой составляющей научно-технического потенциала страны.

Обращает на себя внимание несоответствие структуры подготовки научных кадров потребностям развития науки. Например, в

2020 г. доля защищенных кандидатских диссертаций по гуманитарным и общественным наукам составила 33,5% от общего числа защищенных диссертаций. При этом доля исследователей, занятых в этих областях науки, составила 9,4% (Рассчитано автором по источнику: [Индикаторы науки, 2022, с. 56, 86–87]). Следует отметить низкое качество многих диссертационных работ. Среди уже защищенных диссертаций экспертами Вольного сетевого сообщества «Диссернет»[1] ежегодно выявляется большое их число с недобросовестными заимствованиями и подменой экспериментальных и статистических данных и наблюдений. Лидерами по числу таких диссертаций являются соискатели ученых степеней экономических, педагогических, юридических, медицинских и исторических наук (расположены по степени убывания).

Во многом такая ситуация в секторе подготовки научных и научно-педагогических кадров была связана с коммерциализацией, которая открывала для людей, не работающих на постоянной основе в науке и высшей школе и не имеющих соответствующих научных достижений, доступ к получению «научных» дипломов. В свою очередь это приводило к дальнейшей деградации науки и профессионального образования, поскольку указанные лица часто принимали (и принимают) участие в подготовке кадров следующих поколений, управлении наукой и образованием. Нередко такие перекосы связаны также с тем, что защита диссертаций, научное руководство и консультирование диссертантов являются основными показателями результативности научных руководителей соискателей ученых степеней, а также самих научных и образовательных организаций. Предложения по совершенствованию системы подготовки и аттестации научных кадров рассматривались ранее автором настоящей статьи в работе «О совершенствовании системы подготовки и аттестации научных кадров» [Тодосийчук, 2019]. На мой взгляд, они не утратили свою актуальность и в настоящее время.

Анализ структуры обучающихся в высших учебных заведениях, в частности по программам магистратуры в 2021/22 уч. г., показал, что наиболее востребованными являются следующие специальности (расположены по степени убывания численности обу-

[1] Диссернет. Вольное сетевое сообщество. – https://www.dissernet.org/

чающихся): юриспруденция, экономика, строительство, педагогическое образование, менеджмент, информатика и вычислительная техника, государственное и муниципальное управление, психология, психолого-педагогическое образование. При этом, как показал анализ, обладатели дипломов юристов, экономистов и управленцев в 30–40% случаев работают в других сферах деятельности, а специалисты по информатике и вычислительной технике – в 22% случаев [Лунькин, 2020, с. 242].

На фоне снижения значений показателей развития высшей школы наблюдается некоторый рост сектора среднего профессионального образования. Число образовательных организаций, осуществляющих подготовку специалистов среднего звена, увеличилось с 2589 ед. в 2000/01 уч. г. до 3239 ед. – в 2021/22 уч. г. Численность студентов, обучающихся по образовательным программам подготовки специалистов среднего звена, выросла с 2360,8 тыс. человек в 2000/01 уч. г. до 2856,2 тыс. человек – в 2021/22 уч. г. [Индикаторы образования, 2023, с. 190, 221].

В системе профессионального образования взятый ранее ориентир на массовую подготовку кадров для непроизводственной сферы экономики (на примере города Москвы) привел к ситуации, когда предложение на соответствующие профессии и специальности значительно превышает спрос на них. Сравнение спроса и предложения кадров обнаружило существенное перепроизводство невостребованных экономикой профессий и специальностей. При такой структуре подготовки и последующего трудоустройства кадров развивать базовые отрасли экономики, прежде всего промышленности, новые интеллектуальные виды производства стало практически невозможно.

Анализ показал, что существующая система государственного управления профессиональным образованием не позволяет в должной мере обеспечить согласованность действий органов исполнительной власти, работодателей, профессиональных и общественных организаций, сформировать единое пространство науки, профессионального образования, технологически сопряженное со среднесрочными и долгосрочными потребностями рынка труда.

Необходимо отметить, что ситуация в экономике, на рынке труда в последние годы изменилась в сторону ухудшения в связи с пандемией COVID-19, усложнением геополитической и внешне-

экономической ситуации в 2022 г.; введением дополнительных пакетов санкций в отношении РФ со стороны развитых стран и принятием РФ ответных мер; эмиграцией кадров и т.д. По оценкам Министерства экономического развития РФ (по состоянию на 3 апреля 2023 г.), в январе 2023 г. по отношению к январю 2022 г. имело место снижение валового внутреннего продукта на 3,4%; продукции промышленности – на 2,4; розничной торговли – на 6,6%; уровень инфляции при этом составил 11%[1]. Очевидно, что указанные факторы также следует учитывать при разработке государственной политики в области профессионального образования.

В нестационарной экономике особое значение приобретает создание эффективного инструментария государственного регулирования процессов подготовки квалифицированных кадров, обеспечивающих устойчивое социально-экономическое развитие на инновационной основе. Одним из главных направлений для решения данной проблемы является разработка механизма формирования и размещения государственного заказа на подготовку кадров на основе прогнозирования потребностей рынка труда, которая сопрягалась бы с программой научно-технологического и социально-экономического развития страны, давала бы возможность работодателям эффективно решать проблемы комплектования предприятий и организаций кадрами в должном объеме, необходимого уровня, качества и специализации.

Государственный заказ на подготовку кадров как инструмент регулирования рынка труда

Основой политики государственного регулирования рынка труда, процессов подготовки кадров должен стать государственный заказ на их подготовку в учреждениях профессионального образования. Проблематика разработки государственного заказа на подготовку кадров на региональном уровне как инструмента формирования ранее рассматривалась в ряде работ [Смирнов, Тодосийчук, 2006; Карцева, 2020].

Государственный заказ на подготовку кадров за счет бюджетных средств необходим прежде всего потому, что он должен

[1] Министерство экономического развития Российской Федерации – https://www.economy.gov.ru/

быть основан на долгосрочных прогнозах научно-технологического и социально-экономического развития страны, отрасли экономики, региона. Отдельным образовательным организациям или организациям-работодателям разрабатывать такие прогнозы не под силу; самостоятельно они могут ориентироваться только на текущие, краткосрочные потребности рынка труда. В итоге подготовленные образовательными организациями кадры оказываются невостребованными на рынке труда уже в среднесрочной перспективе.

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», организации, осуществляющие образовательную деятельность за счет ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ, местных бюджетов, реализуют подготовку кадров в рамках государственного или муниципального задания [Федеральный закон, 2012]. Указанные организации также вправе осуществлять за счет средств физических и (или) юридических лиц образовательную деятельность, не предусмотренную установленным государственным или муниципальным заданием. На мой взгляд, целесообразно осуществить переход от процедуры набора и обучения учащихся в рамках государственного задания к формированию и подготовке квалифицированных кадров в рамках государственного заказа, для чего необходимо внести соответствующие изменения в законодательство о профессиональном образовании.

Формирование государственных заказов на подготовку кадров должно стать одним из основных направлений кадрового обеспечения реализации федеральных и региональных программ научно-технологического и социально-экономического развития. Под государственным (региональным) заказом на оказание образовательных услуг в сфере профессионального образования понимается совокупность размещаемых на конкурсной основе договоров между государственным (региональным) заказчиком и исполнителем (образовательной организацией) на подготовку работников квалифицированного труда (рабочих и служащих) и специалистов по востребованным для экономики профессиям и специальностям, по условиям которых заказчик обязуется оплачивать образовательные услуги, оказываемые исполнителем населению на бесплатной или частично оплачиваемой для потребителей этих

услуг основе. В договорах на подготовку кадров должна быть норма о гарантии государственного (регионального) заказчика об обязательном трудоустройстве выпускника учреждения профессионального образования по полученной им профессии или специальности [Тодосийчук, 2005]. Государственным (региональным) заказчиком является федеральный (региональный) орган исполнительной власти, орган местного самоуправления. Поставщиком образовательных услуг выступает учреждение профессионального образования, имеющее свидетельство о государственной аккредитации.

Анализ структуры расходов федерального бюджета на профессиональное образование свидетельствует о том, что основная часть бюджетных ассигнований направляется на развитие высшего образования. Так, в соответствии с Федеральным законом от 5 декабря 2022 г. № 466-ФЗ «О федеральном бюджете на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 гг.» на финансирование высшего образования в 2023 г. планируется направить 711,6 млрд руб., а на среднее профессиональное образование – 60,8 млрд руб. [Федеральный закон, 2022].

Таким образом, на федеральном уровне в основном формируется государственный заказ на подготовку кадров с высшим образованием, а в субъектах РФ – преимущественно на подготовку квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена. В частности, согласно ст. 19 закона города Москвы от 29 июня 2005 г. № 32 «О профессиональном образовании в городе Москве», реализация основных и дополнительных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования может осуществляться путем установления государственных заданий городу Москве на подготовку работников квалифицированного труда (рабочих и служащих) и специалистов [Закон города Москвы, 2005].

Основной целью государственного (регионального) заказа является реализация приоритетных направлений научно-инновационного развития экономики и повышение на этой основе эффективности инвестиций в воспроизводство человеческого капитала. Государственный (региональный) заказ должен формироваться на основе прогнозируемой потребности предприятий, отраслевых органов исполнительной власти, Федеральной службы по труду и

занятости населения и ее региональных отделений в квалифицированных рабочих и специалистах по укрупненным группам специальностей. При подготовке проекта государственного (регионального) заказа большое внимание должно уделяться отраслевым территориальным особенностям размещения производительных сил и его соответствия перспективам социально-экономического развития регионов.

Характерной чертой государственного (регионального) заказа на подготовку кадров является его размещение на конкурсной основе среди аккредитованных образовательных учреждений профессионального образования. Экономическим стимулом их участия в конкурсе на подготовку кадров должен быть повышенный норматив бюджетного финансирования стоимости обучения в расчете на одного учащегося. Модель расчета норматива бюджетного финансирования учреждений профессионального образования в расчете на одного учащегося приведена в работе «Новый экономический механизм управления профессиональным образованием (Программа «Столичное образование» – 4)» [Смирнов, Тодосийчук, 2006]. Обоснованием значительного повышения финансирования профессионального образования является необходимость существенного повышения его качества и конкурентоспособности за счет увеличения темпов инновационного обновления содержания и структуры образования, коренной модернизации и технического перевооружения материально-технической базы учебно-воспитательных процессов. Кризисное состояние отрасли, вызванное хроническим недофинансированием, привело к значительному ухудшению ресурсной (кадровой, материально-технической, информационной) обеспеченности образовательного процесса. По экспертным оценкам, степень износа основных фондов в системе профессионального образования в 2021 г. составляет 61%, коэффициент обновления основных фондов – 6,5%.

При разработке государственного (регионального) заказа на подготовку кадров основной акцент ставится на реализацию задач, определенных основными направлениями социально-экономической политики Российской Федерации на среднесрочную и долгосрочную перспективы, а также на возрастающую роль образования как одного из основных факторов экономического роста и социального прогресса. Государственный (региональный) заказ на подготовку науч-

ных и научно-педагогических кадров прежде всего должен базироваться на долгосрочных научно-технологических прогнозах, должен быть направлен на обеспечение инновационного развития организаций, выполняющих научные исследования и разработки, а также реализующих образовательные программы высшего образования.

Прогнозирование рынка труда как основа для формирования государственного заказа на подготовку кадров

Основная проблема государственного регулирования рынка труда и рынка образовательных услуг заключается в достижении соответствия профессионально-квалификационной структуры подготовки кадров государственным нуждам, структуре потребностей народного хозяйства в квалифицированных рабочих и специалистах [Тодосийчук, 2005]. В соответствии со ст. 100 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» число обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов определяется на основе контрольных цифр приема на обучение по профессиям, специальностям и направлениям подготовки [Федеральный закон, 2012].

Очевидно, число обучающихся должно базироваться на среднесрочных и долгосрочных прогнозах рынка труда. Проблематика прогнозирования рынка труда как основа для формирования перспектив развития профессионального образования рассматривалась в ряде работ. В частности, в работе «Прогнозирование динамики спроса на рынке труда на различных фазах кризисных процессов в российской экономике» [Прогнозирование динамики спроса …, 2010] предложена методика прогнозирования спроса на рынке труда в условиях протекающих кризисных явлений на основе анализа прогнозных сценариев развития основных макроэкономических показателей страны. Вопросы прогнозирования регионального рынка труда рассматривались в работе «Прогнозирование рынка образовательных услуг в соответствии с требованиями рынка труда в современных условиях» [Емельянов, Борисоглебская, Цуканова, 2009], а муниципального рынка труда – в работе «Модель прогнозирования муниципального рынка труда» [Федосеев, Горбунов, 2022].

В процессе разработки прогнозов потребности экономики в квалифицированных кадрах необходимо учитывать: прогнозы научно-технологического и социально-экономического развития страны и отдельных регионов; текущие перспективные потребности предприятий и организаций; информацию кадровых агентств и государственных служб занятости; демографическую ситуацию. В частности, что касается демографической ситуации, то, по прогнозным оценкам Росстата (по состоянию на 3 апреля 2023 г.), численность населения РФ в начале 2036 г. по низкому варианту прогноза с учетом миграционного прироста составит 134 277,2 тыс. человек, по среднему варианту прогноза – 142 993,3 тыс. человек, по высокому варианту прогноза – 150 126,3 тыс. человек[1].

Разработка долгосрочного прогноза потребности в квалифицированных кадрах по востребованным рынком труда профессиям и специальностям должна базироваться на научно-технологических прогнозах. Теоретико-методологические проблемы и инструментарий научно-инновационного развития профессионального образования рассмотрены в работе «Теоретические основы прогнозирования научно-инновационного развития профессионального образования» [Теоретические основы прогнозирования …, 2006]. При разработке такого прогноза следует иметь в виду, что перспективы развития профессионального образования в долгосрочной перспективе во многом будут определяться темпами мирового научно-технического прогресса и состоянием научно-технического и образовательного потенциала страны.

При анализе информации о динамике спроса и предложения на рынке труда необходимо учитывать, что основные задачи государственных служб занятости – социальная поддержка населения (выдача пособий по безработице) и профессиональная ориентация молодежи. Важным источником информации о том, кого ищут работодатели, являются данные, размещенные на кадровых сайтах в Интернете. Проведенный мною анализ данных о вакансиях (на примере города Москвы по состоянию на 3 апреля 2023 г.) свидетельствует о том, что в настоящее время наиболее востребованными являются кадры в области общественного питания, связи, информационных технологий, строительства и торговли. Наблюдается

[1] Федеральная служба государственной статистики. – URL: https://rosstat.gov.ru/folder/12781

также относительно высокий уровень спроса на работников без специальной подготовки[1].

Для разработки прогноза потребности в подготовке кадров, в первую очередь, нужны информационные данные и конкретные показатели за ряд предшествующих лет. В связи с этим важно создать единую информационную среду и банк данных для сбора, обработки и анализа указанной на схеме информации. В основе выработки прогнозных показателей рынка труда должны быть прогнозы научно-технологического и социально-экономического развития.

В разработке прогнозов рынка труда должны принимать участие представители всех социальных партнеров. В соответствии с действующим законодательством об образовании объединения работодателей вправе участвовать в прогнозировании и мониторинге рынка труда, формировании перечней направлений подготовки, разработке государственных образовательных стандартов профессионального образования, процедурах контроля его качества. Это позволит создать предпосылки для устранения несоответствия между спросом и предложением на рынке труда, что должно положительно сказаться на качестве профессионального образования, и будет способствовать повышению социальной активности объединений работодателей, которые могут сыграть значительную роль в создании адресной системы профессионального образования.

Для разработки прогноза потребности в рабочих и специалистах в работе «Теоретико-методологические проблемы развития инновационных процессов в образовании» [Тодосийчук, 2005] была предложена информационная технология, модернизированный вариант которой представлен на рис. 1. В процессе сбора информации для решения этой задачи должны использоваться все возможные информационные источники: заявки от предприятий и организаций на подготовку квалифицированных кадров; данные о потребности в кадрах от учреждений профессионального образования; информация органов управления образованием, региональной службы занятости, союзов работодателей; информация из специализированных кадровых электронных и печатных изданиий; прогнозные оценки научно-технологического и социально-экономического развития страны, региона, отрасли.

[1] Работа. ру. – URL: www.rabota.ru

Рис. 1. Информационная технология прогноза потребности в кадрах и формирования государственного заказа на их подготовку

На основе поступивших заявок от предприятий и организаций ведется мониторинг потребности в кадрах, анализируются тенденции изменения перечня востребованных профессий и специальностей, формируется база данных о потребностях экономики в подготовке рабочих и специалистов с учетом прогнозных оценок мирового научно-технологического и социально-экономического развития, разрабатывается прогноз потребности рынка труда в подготовке кадров на среднесрочную и долгосрочную перспективу. После согласования прогноза о потребности экономики в рабочих кадрах и специалистах с прогнозными оценками кадрового потенциала (трудовых ресурсов) и образовательного потенциала (потенциала образовательных организаций) осуществляется расчет финансовых ресурсов на реализацию государственного (регионального) заказа. Информация о конкурсах на размещение государственного (регионального) заказа на подготовку кадров должна доводиться до образовательных учреждений путем публикации объявления в специализированных электронных и печатных средствах массовой информации.

Организационное обеспечение процессов формирования и конкурсного размещения государственного заказа на подготовку кадров

В настоящее время организационное обеспечение процессов формирования и конкурсного размещения государственного задания на подготовку кадров с высшим образованием на федеральном уровне осуществляет Министерство науки и высшего образования РФ; подготовку кадров со средним профессиональным образованием – Министерство просвещения РФ, а на региональном и местном уровнях – соответствующие министерства (управления или департаменты) образования органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления совместно с отраслевыми органами исполнительной власти, организациями, представляющими интересы работодателей, государственно-общественными координационными советами по подготовке квалифицированных кадров федерального и регионального уровней.

На мой взгляд, с целью совершенствования государственного управления профессиональным образованием, в том числе бо-

лее эффективного формирования и размещения государственного заказа на подготовку квалифицированных кадров, на федеральном уровне необходимо сконцентрировать полномочия в руках единого федерального органа исполнительной власти в области профессионального образования – Министерства науки и профессионального образования РФ путем перераспределения полномочий между нынешними Министерством науки и высшего образования РФ и Министерством просвещения РФ.

Организационно-функциональная схема формирования и размещения государственного заказа на подготовку кадров представлена на рис. 2. Схема предусматривает технологию формирования государственного заказа на рабочих и специалистов на основе прогноза кадровых потребностей предприятий, отраслей, регионов, а также оценку изменения профессионально-квалификационной структуры подготовки кадров в соответствии с прогнозом научно-технологического и социально-экономического развития.

При формировании и размещении государственного заказа на подготовку кадров на конкурсной основе целесообразно выделить приоритетные отрасли экономики и осуществлять финансирование их подготовки в первую очередь для этих отраслей. В частности, Постановлением Правительства РФ от 30 апреля 2019 г. № 532 определен перечень приоритетных отраслей экономики и видов экономической деятельности для субъектов малого и среднего предпринимательства для предоставления субсидий из федерального бюджета [Постановление Правительства РФ, 2019]. В указанный перечень входят: 1) сельское хозяйство, включая производство сельскохозяйственной продукции, а также предоставление услуг в этой отрасли экономики; 2) обрабатывающее производство, в том числе производство пищевых продуктов, первичная и последующая (промышленная) переработка сельскохозяйственной продукции; 3) производство и распределение электроэнергии, газа и воды; 4) строительство; 5) туристская деятельность и деятельность в области туристской индустрии в целях развития внутреннего и въездного туризма; 6) деятельность в области информации и связи; 7) деятельность в области здравоохранения; 8) деятельность в области образования; 9) деятельность профессиональная, научная и техническая.

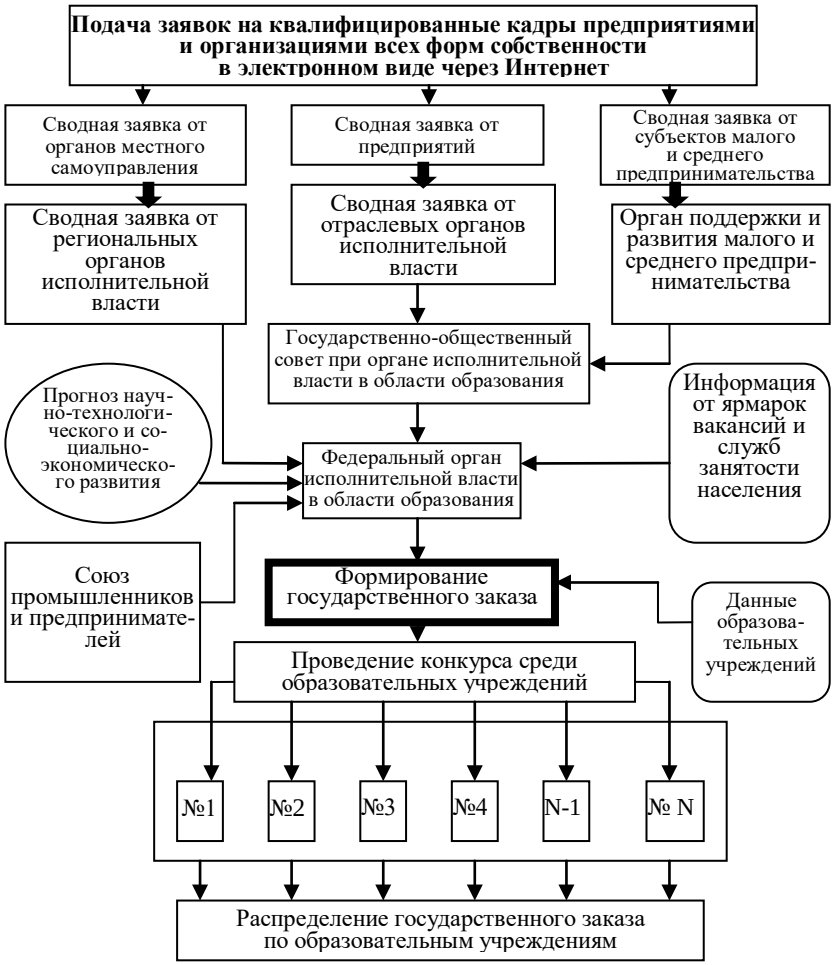

Рис. 2. Организационная структура формирования распределения государственного заказа

Государственный заказ на подготовку кадров должен стать важным инструментом для оптимального размещения производительных сил в территориальном разрезе. Как известно, за последние три десятилетия наблюдается устойчивая тенденция внутрен-

ней миграции рабочей силы из сельской местности и малых городов в крупные мегаполисы, главным образом в Москву и Санкт-Петербург, в которых сконцентрирована основная часть финансовых ресурсов страны (по экспертным оценкам, она составляет более 70%). Здесь же сконцентрировано более половины всех учреждений высшего образования страны, в том числе так называемых ведущих образовательных организаций с особым правовым статусом («классические», федеральные, исследовательские университеты и т.п.), имеющих отдельную строку финансирования в федеральном бюджете, ежегодно получающих дополнительные бюджетные субсидии на реализацию различных программ и проектов, на укрепление материально-технической базы и др. Очевидно, приоритетная государственная поддержка указанных высших учебных заведений осуществляется с целью создания условий для их вхождения в первую сотню ведущих мировых университетов. Привилегированный статус указанных образовательных учреждений ставит их в более выгодные условия по сравнению с остальными учреждениями, расположенными в основном в дотационных субъектах РФ, при их участии в различных конкурсах на получение субсидий, в том числе на выполнение государственного (регионального) заказа на подготовку кадров. Более того, Федеральным законом от 16 апреля 2022 г. № 108-ФЗ внесены дополнения в ч. 3 ст. 8 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [Федеральный закон, 2012], дающие право органам государственной власти субъектов РФ осуществлять финансовое обеспечение получения высшего образования в федеральных государственных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования, и реализации программ развития этих организаций, участвовать в формировании учебной, производственной, социальной инфраструктуры этих организаций.

На мой взгляд, в условиях, когда более 80% субъектов РФ являются дотационными, необходимо обеспечить как прямое финансирование из федерального бюджета расположенных на их территории учреждений профессионального образования для укрепления материально-технической базы, так и конкурсное финансирование реализации образовательных программ высшего и среднего профессионального образования, проведения научных

исследований и разработок по повышенным финансовым нормативам, для того чтобы сделать такие учреждения более привлекательными как для абитуриентов, так и для работодателей в регионе.

В заключение следует отметить, что формирование государственного (регионального) заказа на подготовку квалифицированных кадров, ориентированных на конечный результат, обеспеченного повышенным финансированием, позволит наладить прямую взаимосвязь между распределением бюджетных ресурсов и общественной значимостью ожидаемых конечных результатов их использования в соответствии с установленными приоритетами научно-технической и социально-экономической политики. Анализ показал, что действующий механизм программно-целевого управления научно-технологическим развитием нуждается в модернизации [Тодосийчук, 2023]. Для реализации единой государственной политики в области профессионального образования необходимо сформировать новую государственную программу «Развитие профессионального образования в Российской Федерации» путем реструктуризации действующих государственной программы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», в рамках которой осуществляется финансирование высшего образования, и государственной программы «Развитие образования в Российской Федерации», в рамках которой осуществляется финансирование среднего профессионального образования. Ответственным исполнителем новой государственной программы должно стать Министерство науки и профессионального образования РФ. Основные цели государственной программы «Развитие профессионального образования в Российской Федерации» – увеличение совокупных расходов бюджетного и внебюджетного финансирования профессионального образования до уровня развитых стран, обеспечение сбалансированности технологической структуры экономики, науки и профессионального образования, повышение его качества и доступности для населения, гарантированное трудоустройство выпускников учреждений профессионального образования по полученной профессии и специальности. При формировании структуры новой государственной программы «Развитие профессионального образования в Российской Федерации», ее бюджета необходимо обеспечить соблюдение экономиче-

ски обоснованных пропорций между видами и уровнями профессионального образования.

Список литературы

Емельянов С.Г., Борисоглебская Л.Н., Цуканова Н.Е. Прогнозирование рынка образовательных услуг в соответствии с требованиями рынка труда в современных условиях // Региональная экономика : теория и практика. – 2009. – № 40. – С. 18–23.

Закон города Москвы от 29 июня 2005 г. № 32 «О профессиональном образовании в городе Москве» // Справочно-правовая система КонсультантПлюс.

Индикаторы науки : 2022 : статистический сборник. – Москва : НИУ ВШЭ, 2022. – 400 с.

Индикаторы образования : 2023 : статистический сборник. – Москва : НИУ ВШЭ, 2023. – 432 с.

Карцева Н.С. Государственный заказ на подготовку кадров как инструмент формирования образовательного потенциала региональной экономики // Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева. – 2020. – Т. 2, № 3. – С. 90–100.

Лунькин А.Н. Управление профессиональным образованием : ключевые тренды // Профессиональное образование и общество. – 2020. – № 4 (306). – С. 240–257.

Наука. Технологии. Инновации : 2023 : краткий статистический сборник. – Москва : НИУ ВШЭ, 2023. – 102 с.

Постановление Правительства РФ от 30 апреля 2019 года № 532 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям – субъектам малого и среднего предпринимательства в целях компенсации части затрат по выпуску акций и облигаций и выплате купонного дохода по облигациям, размещенным на фондовой бирже» [Электронный ресурс]. – URL: http://government.ru/docs/all/121803/

Прогнозирование динамики спроса на рынке труда на различных фазах кризисных процессов в российской экономике / Гуртов В.А., Питухин Е.А., Серова Л.А., Сигова Е.В. // Проблемы прогнозирования. – 2010. – № 2. – С. 84–198.

Смирнов И.П., Тодосийчук А.В. Новый экономический механизм управления профессиональным образованием (Программа «Столичное образование» – 4). – Москва : Научно-исследовательский институт развития профессионального образования, 2006. – 39 с.

Теоретические основы прогнозирования научно-инновационного развития профессионального образования / Тодосийчук А.В. [и др.]. – Москва : ИУО РАО, 2006. – 191 с.

Тодосийчук А.В. О совершенствовании системы подготовки и аттестации научных кадров // Экономист. – 2019. – № 4. – С. 57–67.

Тодосийчук А.В. Оценка влияния бюджетной политики в сфере науки и образования на экономический рост // Инвестиции в России. – 2022. – № 10. – С. 3–8.

Тодосийчук А.В. Теоретико-методологические проблемы развития инновационных процессов в образовании. – Москва : «Оргсервис-2000», 2005. – 195 с.

Тодосийчук А.В. Условия и факторы научно-технологического и инновационного развития экономики // Вестник Российской академии наук. – 2023. – Т. 93, № 3. – С. 237–245.

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Справочно-правовая система КонсультантПлюс.

Федеральный закон от 5 декабря 2022 г. № 466-ФЗ «О федеральном бюджете на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов» // Справочно-правовая система КонсультантПлюс.

Федосеев С.А., Горбунов С.Д. Модель прогнозирования муниципального рынка труда // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. – 2022. – Т. 22, № 3. – С. 163–171.

References

Emelyanov S.G., Borisoglebskaya L.N., Tsukanova N.E. (2009). Forecasting the educational services market in accordance with the requirements of the labor market in modern conditions. *Regional economy: theory and practice*. N 40. pp. 18–23.

Federal Law No. 466-FZ of December 5, 2022 «On the Federal Budget for 2023 and for the planning period of 2024 and 2025». Legal reference system ConsultantPlus.

Federal Law N 273-FZ of December 29, 2012 «On Education in the Russian Federation». Legal reference system ConsultantPlus.

Fedoseev S.A., Gorbunov S.D. (2022). Model of forecasting the municipal labor market. *Bulletin of the South Ural State University*. Series : Computer technology, control, radio electronics. Vol. 22, N 3, pp. 163–171.

Gurtov V.A., Pitukhin E.A., Serova L.A., Sigova E.V. (2010). Forecasting the dynamics of demand in the labor market at various phases of crisis processes in the Russian economy. *Forecasting problems*. N 2. pp. 84–198.

Indicators of education: 2023: statistical collection (2023). Moscow : HSE. 432 p.

Indicators of science: 2022: statistical collection (2022). Moscow : HSE. 400 p.

Kartseva N.S. (2020). State order for personnel training as a tool for the formation of the educational potential of the regional economy. *Bulletin of the V.N. Tatishchev Volga State University*. Vol. 2, N 3, pp. 90–100.

Lunkin A.N. Management of vocational education : key trends (2020). *Professional education and society*. Vol. 4 (306), pp. 240–257.

Resolution of the Government of the Russian Federation № 532 dated April 30, 2019 «On Approval of the Rules for Granting Subsidies from the Federal Budget to

Russian Organizations – Small and Medium-sized Businesses in order to Compensate for Part of the Costs of Issuing Shares and Bonds and Paying Coupon Income on Bonds Placed on the Stock Exchange» [Electronic resourse]. URL: http://government.ru/docs/all/121803/

Smirnov I.P., Todosiychuk A.V. (2006*). A new economic mechanism for the management of vocational education (the program «Metropolitan Education» – 4).* Moscow : Research Institute for the Development of Vocational Education, 39 p.

The Law of the city of Moscow of June 29, 2005 N 32 «On vocational education in the city of Moscow». Legal reference system Consultant Plus.

The science. Technologies. Innovations : 2023 : a brief statistical collection (2023). Moscow : HSE, 102 p.

Todosiychuk A.V. (2005). *Theoretical and methodological problems of the development of innovative processes in education*. Moscow : «Orgservice-2000». 195 p.

Todosiychuk A.V. (2019). On improving the system of training and certification of scientific personnel. *Economist.* N 4, pp. 57–67.

Todosiychuk A.V. (2022). Assessment of the impact of budget policy in the field of science and education on economic growth. *Investments in Russia*. № 10, pp. 3–8.

Todosiychuk A.V. (2023). Conditions and factors of scientific, technological and innovative development of the economy. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*. Vol. 93, N 3, pp. 237–245.

Todosiychuk A.V. et al. (2006). Theoretical foundations of forecasting scientific and innovative development of vocational education. Moscow : IUO RAO, 192 p.

УДК 001.8 DOI: 10.31249/scis/2023.02.06

Аллахвердян А.Г.*

УТЕЧКА УМОВ ИЗ РОССИИ В 1990-х годах И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ: СОЦИОЛОГО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Allakhverdyan A.G.

BRAIN DRAIN FROM RUSSIA IN THE 1990 s AND ITS FEATURES: SOCIOLOGICAL AND STATISTICAL ANALYSIS

Аннотация. В 1990-х годах процесс адаптации российской науки к условиям рыночной экономики сопровождался существенными трансформациями в социальном положении ученых. Несмотря на принятый в 1996 г. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике», в реальности профессиональные права российских ученых, в частности право на осуществление научной деятельности в благоприятных условиях, право ученых на повышение уровня их жизни и творческую самореализацию и др., оказались социально незащищенными. В создавшихся условиях российская наука в полной мере ощутила на себе чрезвычайную актуальность и остроту феномена утечки умов из России за границу.

Существовавший в 1990-х годах статистический учет безвозвратной эмиграции имел свои «технические изъяны», однако они были не настолько существенными, чтобы не позволить дать

* © *Аллахвердян Александр Георгиевич* – кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник Центра науковедения Института истории естествознания и техники РАН им. С.И. Вавилова.

Allakhverdyan Alexander G. – candidate of psychological sciences, leading researcher of the Center of Science Studies, S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology of the Russian Academy of Sciences.

приблизительную оценку масштабов утечки умов и тем самым противопоставить их «цифрам-страшилкам», исчисляемым сотнями тысяч эмигрировавших ученых. Одна из таких страшилок: «…по статистике, ежегодно из России уезжает 70–90 тыс. ученых в возрасте 31–45 лет, т.е. наиболее перспективная интеллектуальная прослойка». Примечательно, что автор этих строк ссылается на некую статистику, да еще «с возрастной градацией», которой попросту не существовало. Если следовать логике этой «статистики», то за 1990-е годы все российские ученые указанной возрастной группы должны были бы уже давно находиться за пределами России, что, к счастью, не произошло.

Ключевые слова: российская наука; утечка умов; права ученых; безвозвратная и временная миграция ученых; масштабы и статистика эмиграции.

Abstract. In the 1990 s, the process of adapting Russian science to the conditions of a market economy was accompanied by significant transformations in the social status of scientists. Despite the Federal Law «On Science and State Scientific and Technical Policy» adopted in 1996, in reality, the professional rights of Russian scientists, in particular, the right to carry out scientific activities in favorable conditions, the right of scientists to improve their standard of living and creative self-realization, and others, turned out to be socially unprotected. Under these conditions, Russian science has fully felt the extreme relevance and acuteness of the phenomenon of brain drain from Russia abroad. The statistics of irrevocable emigration that existed in the 1990 s had its «technical flaws», but they were not so significant as to prevent a rough estimate of the scale of the brain drain and thereby oppose them to the «horror stories» of hundreds of thousands of emigrated scientists. One of these horror stories: «…according to statistics, 70–90 thousand scientists aged 31–45 leave Russia every year, that is, the most promising intellectual layer». It is noteworthy that the author of these lines refers to some statistics, and even «with age gradation», which simply did not exist. If we follow the logic of this «statistics», then for the 1990 s all Russian scientists of this age group should have been outside Russia for a long time, which, fortunately, did not happen.

Keywords: Russian science; brain drain; rights of scientists; permanent and temporary migration of scientists; scale and statistics of emigration.

Сфера научно-технических исследований в мире за последние десятилетия превратилась из высокопрестижной и хорошо оплачиваемой в область деятельности, которую властные структуры России почему-то «представляли обществу, образно говоря, в виде с трудом терпимой в доме нахлебницы» [Гордеева, Филь, 2005, с. 151]. Средства для ее осуществления ими же выделялись по остаточному принципу [Аллахвердян, 2002, с. 675–678]. Вопреки Конституции Российской Федерации, принятой в 1993 г. [Конституция Российской Федерации, 1993], гарантирующей свободу литературного, художественного, научного, технического и других видов творчества (ст. 44), и принятому в 1996 г. Федеральному закону «О науке и государственной научно-технической политике» [Федеральный закон «О науке …, 1996], в реальности права ученых на творческий труд оказались недостаточно защищенными в социальном плане. Это противоречит не только Конституции РФ, но международным документам о правах и обязанностях научных работников, в частности «Рекомендации о статусе научно-исследовательских работников», принятой ООН еще 20 ноября 1974 г. [Рекомендация о статусе …, 1974].

Хотя «Рекомендация…» и другие правовые документы со времени их принятия вносят значительный вклад в защиту прав научных работников, необходимо отметить, что их цели не во всех странах реализуются в полном объеме. При этом особая ответственность в области защиты прав ученых и создания благоприятных условий для проведения научных исследований ложится на правительства государств.

Трудности реализации профессиональных прав ученых в постсоветский период

Следует отметить, что в СССР размер ассигнований на науку фиксировался в зависимости от идейно-политических установок, предопределяющих разработку очередного пятилетнего плана. Но если в рамках плановой экономики, несмотря на отсут-

ствие законодательных нормативов, призванных социально защитить научное сообщество, материальные интересы ученых учитывались в достаточной мере, то в условиях перехода к рыночной экономике картина изменилась в негативном направлении. Наука оказалась на периферии государственных приоритетов. Ей негласно было предложено, как и другим бюджетным отраслям, «кормить себя». В условиях отсутствия развитой рыночной инфраструктуры это не дало, да и не могло дать позитивных результатов.

Как показали результаты демографо-статистических и социально-психологических исследований, резкое падение уровня материального обеспечения научных работников наряду с другими неблагоприятными факторами научного труда стимулировали в 1990-х годах процесс так называемой «утечки умов», выражающийся в резкой активизации миграции научных работников за границу на постоянное место жительства [Юревич, Цапенко, 2000].

В многочисленных работах, посвященных проблеме утечки умов, отмечается, что начавшиеся во второй половине 1980-х годов социально-политические преобразования, включая либерализацию эмиграционной политики, сопровождались резкой активизацией эмиграции в целом и научной эмиграции в частности. Если для России данная проблема актуализировалась лишь в последние три десятилетия, то в других странах, особенно развивающихся, эта проблема начала ощущаться как весьма острая еще с 1950-х годов, что стало в последующие десятилетия предметом особой озабоченности международных организаций, в первую очередь ООН. Так, в докладе ООН 1968 г., подготовленном Комитетом по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), отмечалось, что проблема утечки умов «перестала быть “личным” делом и все более становится делом, представляющим национальный и международный интерес», а тогдашний генеральный директор Института подготовки кадров и научных исследований при ООН Габриель д’Арбусье подчеркивал, что «brain drain» – это нечто «чрезвычайно важное», столь же важное, как «проблема международной торговли или проблема падения цен на сырьевые ресурсы…» [Le problème..., p. 11].

Понятие «утечка умов»

В толковом словаре русского языка «утечка умов» трактуется как «эмиграция людей умственного труда, высококвалифицированных специалистов» [Ожегов, Шведова, 1992, с. 873]. Такое широкое толкование «утечки умов» включает представителей самых разных сфер интеллектуальной активности – ученых, инженеров, врачей, учителей, программистов, художников, музыкантов, артистов, писателей, архитекторов, любых специалистов с высшим образованием [Некипелова, Гохберг, Миндели, 1994, с. 26]. Применительно к эмиграционной ситуации в СССР этот термин стал использоваться в конце 1980-х годов – в перестроечный период. Однако термин «brain drain» (калькой с которого и является «утечка умов») впервые был использован в докладе Британского королевского общества в 1962 г. по отношению к эмиграции ученых, инженеров и техников из Великобритании в США. С тех пор термин «утечка умов» применяется для обозначения массовой иммиграции высококвалифицированных специалистов в США из многих стран мира, как промышленно развитых, так и развивающихся [Иконников, 1993, с. 7]. Однако было бы неверно сводить применение этого термина только к этим ситуациям. Другие промышленно развитые страны, прежде всего западноевропейские, также стали впоследствии «реципиентами» высококлассных специалистов из развивающихся стран. Отличие состоит лишь в том, что «утечка умов» в США происходит как из развивающихся, так и из промышленно развитых стран. В послевоенные десятилетия, вплоть до конца 1980-х годов, изменялись лишь пропорции, соотношения иммиграции ученых и инженеров из этих двух групп стран (развитых и развивающихся) в США.

Проблема утечки умов из России

Изучение проблемы утечки умов в прошлом и настоящем России – это одно из относительно новых направлений исследований отечественных историков науки и науковедов, ставшее предметом специального анализа лишь со второй половины 1980-х годов. Проведены десятки всероссийских и международных научных конференций, специально посвященных истории и современным

процессам утечки умов, изданы сотни научных монографий, сборников и журнальных статей по различным аспектам этой проблемы.

Постсоветская Россия в полной мере ощутила на себе чрезвычайную актуальность эмиграции ученых за границу [Ащеулова, 2010; Аллахвердян, 1992]. В условиях затянувшегося перехода к рыночной экономике, пожалуй, ни одна из острых социальных проблем не имела такого общественного резонанса и не освещалась средствами массовой информации так часто и эмоционально, как утечка умов. Выражаемая широкой общественностью обеспокоенность по поводу утечки умов вполне понятна, ибо без опоры на науку и высокие технологии любые благие намерения по социально-экономическому переустройству России и ее включению в когорту развитых стран мира заведомо обречены на провал. Хотя позднее, к 2000-м годам, острота проблемы существенно снизилась, и из ажиотажной и модной она трансформировалась в «нормальную» науковедческую проблему. Актуальность ее дальнейшего изучения не вызывает сомнений. По мнению академика В.В. Козлова, «безусловно, нам необходимо понимать, кто и почему уезжает, как это влияет на нашу науку. Я, кстати, не исключаю, что явление, которое было принято считать однозначно негативным, на поверку окажется не лишенным “позитива”. Одним словом, нужен глубокий и всесторонний анализ. Знаю, что этим занимаются несколько сильных исследовательских групп. Мы с нетерпением ждем результатов и намерены уделить им максимальное внимание» [О барьерах и карьерах, 2002, с. 5].

Важно различать два основных вида научной миграции за рубеж: 1) «безвозвратную» миграцию (эмиграцию), т.е. выезд ученых на постоянное место жительства; 2) «временную» миграцию, т.е. выезд в целях продолжения научно-профессиональной деятельности. Если для «безвозвратной» миграции характерна схема «сначала заграница – потом работа», то для временной научной миграции, наоборот, «сначала работа – потом заграница». Поэтому и теоретико-методические подходы к их изучению существенно различаются. В основе этих двух вариантов выезда лежат две принципиально разные миграционные установки ученых.

В основе одной установки – «главное выехать, а там как сложится». Здесь выезд ученого не обусловлен и не гарантирован предварительной договоренностью об устройстве на научную ра-

боту с зарубежным работодателем. Для мигрантов этой категории главным было сначала обустроиться на новом месте, решить первичные социально-бытовые проблемы и только потом (или параллельно) начать поиск работы в своей научно-профессиональной сфере, а если не получится, то в какой-либо иной сфере, даже вне науки. В последнем случае ученый оказывался «выпавшим» уже не только из российской, но и из мировой науки. Число эмигрировавших российских ученых и «выпавших» из сферы науки за пределами России, к сожалению, – вопрос малоизученный. Так нередко поступали преимущественно те российские ученые, у кого была готовность выехать по так называемому «этническому» каналу эмиграции на историческую родину. По такому каналу научная эмиграция осуществлялась в Израиль, Германию, а также в другие страны, где традиционно существуют крупные этнические общины (еврейская, армянская и др.), например в США.

В основе второй ориентации главное – договориться насчет научной деятельности, например по контракту, переехать и жить в новой стране одному или со своей семьей. Так поступило подавляющее большинство выехавших за рубеж российских ученых в 1990-х годах. Завершив контракт, ученый обычно пытался продлить контракт, если же не получалось, был вынужден возвратиться домой. Ученый мог неоднократно выезжать за рубеж на время выполнения научной работы и возвращаться на родину («маятниковая», «контрактная» или «челночная» миграция). Страны, в которые чаще всего выезжают российские ученые на временную работу, – США, Германия, Израиль. Нередко маятниковый тип миграции мог перерасти в иной тип – «безвозвратную» научную миграцию (эмиграцию).

Масштабы «безвозвратной» научной миграции за рубеж

Вал исследований и публикаций 1990-х годов на тему о миграции российских ученых за рубеж к 2000-м годам существенно снизился. Это объясняется не только тем, что масштабы утечки умов с годами поубавились, но и тем, что потеряна сама острота восприятия общественностью этого социального феномена, совершенно нового для нашей послевоенной истории. Хотя бум утечки умов пошел на убыль, она все же продолжается, но в иных

формах и в более «спокойных берегах». До сих пор количественные оценки масштабов постсоветской утечки умов остаются дискуссионными. Однако сейчас можно пытаться подвести если не окончательные, то хотя бы предварительные итоги масштабов утечки умов за последние годы, опираясь на отечественные статистические источники (Госкомстата, МВД, РАН и др.). Конечно, и ранее эти статистические данные, хотя и в не полной форме, представлялись общественности, однако в СМИ доминировали журналистские и так называемые экспертные оценки масштабов утечки умов, без ссылки на первоисточники этих данных. Одним словом, в этой острой и социально значимой проблеме преобладал алармистский подход.

Конечно, ранее существовавший статистический учет имел свои «технические» изъяны (о них будет сказано далее), однако они были не настолько существенными, чтобы не позволить дать приблизительную оценку масштабов утечки умов в постсоветские годы и тем самым противопоставить их «цифрам-страшилкам», исчисляемым многими сотнями тысяч эмигрировавших ученых.

Почему-то считается, что в отличие от качественного количественный аспект проблемы является наиболее разработанным. Однако этот вопрос является наиболее спорным. Учитывая его сложность, следует ставить своей задачей не установление точно выверенных масштабов научной эмиграции, а выявление аргументированных «ориентировочных данных», близко характеризующих этот феномен. А о том, что такая задача является значимой, можно судить по весьма противоречивым оценкам масштабов ежегодной эмиграции в постсоветский период. Приведем лишь две значительно расходящиеся оценки: «*По статистике, ежегодно из России уезжает 70–90 тыс. ученых в возрасте 31–45 лет, т.е. наиболее перспективная интеллектуальная прослойка*» [Уэмберс, 1996, с. 8]. Здесь примечательно то, что автор ссылается на некую статистику, да еще «с возрастной градацией», которой попросту не существует. Если следовать логике этой «статистики», то за 1990-е годы все российские ученые данной возрастной группы должны были бы уже давно находиться за пределами России, что, к счастью, не произошло.

Для примера представим вторую оценку. Эмиграция из сферы науки и научного обслуживания (ННО) «*составляет порядка 1–2 тыс. человек в год, причем включая не только собственно уче-*

ных, но и другие категории занятых». Количественный расчет, как отмечали специалисты Центра исследований и статистики (ЦИСН), произведен «на основе данных МВД» [Некипелова, 2000, с. 19]. Приведенные количественные данные отличаются друг от друга даже не на один, а на два и более порядка. Такой огромный разброс оценок научной эмиграции можно объяснить, во-первых, несовершенством экспертных оценок численности эмиграции, которые часто в атмосфере социального отчаяния подменялись алармистскими оценками, а во-вторых, отсутствием стабильного и надежного государственного статистического учета эмиграции ученых. С начала 1990-х годов президент страны, правительство, парламент неоднократно высказывали обеспокоенность проблемой эмиграции российских ученых, ее масштабами и вероятными негативными последствиями. В прессе появлялись «многочисленные публикации, касающиеся масштабов выезда из страны научных кадров, как правило, на экспертных оценках. Они, однако, являются весьма разнородными и противоречивыми и зачастую не базируются ни на чем, кроме фантазии авторов» [Некипелова, Гохберг, Миндели, 1994, с. 28].

Данные паспортно-визовой службы МВД России

Особенностью методического подхода, принятого в МВД, является то, что наряду с эмиграцией работников из сферы науки здесь также ведется учет эмиграции из сферы образования, т.е. фиксируется суммарная эмиграция из объединенной сферы, обозначаемой «Наука и образование» (табл. 1).

Таблица 1

Эмиграция работников из сферы «Наука и образование» в 1992–2001 гг. (человек)

1992–1993 гг.	1994–1995 гг.	1996–1997 гг.	1998–1999 гг.	2000–2001 гг.	1992–2001 гг.
10 448	11 162	8859	8596	6479	45 544

В общей сложности, согласно данным МВД, из сферы науки и образования на постоянное место жительства за рубеж (ПМЖ) уехало 45 544 работника. Это ни в коей мере не означает, что указанная цифра отражает лишь число эмигрировавших ученых НИИ и профессорско-преподавательского состава вузов.

В реальности состав работников сферы «Наука и образование» значительно шире, он включает весь обслуживающий персонал, работающий в НИИ и вузах. Более того, сфера «Наука и образование» охватывает не только НИИ, вузы, но и все воспитательно-образовательные учреждения, в том числе дошкольные, школьные, средние специальные и др. Это означает, что в число эмигрировавших работников сферы «Наука и образование» входят воспитатели яслей, детских садов, учителя средних школ, преподаватели колледжей и др. Вычленить число уехавших научных работников из этой общей массы эмигрировавших не представляется возможным. Таким образом, вопрос о численности эмигрировавших научных работников, рассмотренный с позиций методического подхода МВД, остался нерешенным. В поисках его конструктивного решения свой методический подход к расчету численности эмиграции именно работников науки предложил Центр исследований и статистики науки (ЦИСН).

Несмотря на отсутствие прямых статистических показателей и, соответственно, точных данных о масштабах научной эмиграции в 1990-х годах на основе специально разработанных методик, можно говорить о приблизительной численности эмигрантов из России, работавших в отрасли «Наука и научное обслуживание». Хотя точность данных, полученных на основе этой методики, не может считаться безупречной, тем не менее с ее помощью можно судить о «порядке цифр» научной эмиграции. Это дает возможность решительно отграничиться от множества необоснованных, а иногда и явно спекулятивных оценок, обильно фигурирующих в СМИ, а порою и в специальной научной литературе. Ниже представлены результаты расчета численности научной эмиграции по методике ЦИСН за период с 1989 по 2002 г. (табл. 2).

Таблица 2

Численность эмигрантов из России, работавших в отрасли «Наука и научное обслуживание» в 1989–2002 гг. (в тыс. человек)

1989–1992 гг.	1993–1994 г.	1995–1998 гг.	1999–2002 гг.	Всего за 14 лет
6,95	4,4	6,4	4,0	21,75

Источник данных: [Архив ИИЕТ РАН, 2003]

Согласно статистическим данным, за 14 лет (1989–2002) на ПМЖ эмигрировало около 22 тыс. работников из отрасли «Наука и научное обслуживание», включающей не только собственно ученых (исследователей), но и научно-вспомогательный персонал научных организаций (лаборанты, работники библиотек и др.). Таким образом, за 14-летний период собственно ученых (исследователей) уехало еще меньше, чем из отрасли в целом. Сколько же за этот период эмигрировало исследователей?

Ответ на этот вопрос можно получить путем несложных расчетов, сопоставляя вышеуказанные эмиграционные данные Госкомстата и ЦИСН за один и тот же период (1993–1996). В результате нашего расчета получается, что на одного уехавшего на ПМЖ ученого в среднем приходилось шесть научно-вспомогательных работников. В пересчете за 14 лет это составило 3,5–4 тыс. эмигрировавших научных работников. Здесь важно подчеркнуть, что речь идет, во-первых, исключительно о научных работниках, а не о всех категориях работников, занятых в сфере «Наука и научное обслуживание»; во-вторых, о тех ученых, кто уехал за рубеж не на временное пребывание (по «контракту», «обмену», «приглашению» и т.п.), а изначально на постоянное место жительства; в-третьих, здесь не учитываются преподаватели вузов, эмигрировавшие на ПМЖ.

Значит ли это, что цифра в 3,5–4 тыс. человек правильно отражает численность российских ученых, выехавших за рубеж на ПМЖ даже с учетом трех вышеназванных ограничений? Нет, поскольку в этой цифре не учитывается динамика существенных изменений в статистическом учете эмигрирующих из России граждан, произошедших за период с 1999 по 2002 г.

Масштабы временной научной миграции за рубеж

Отток ученых за рубеж на постоянное жительство – это всего лишь малая толика утечки умов. Несравненно большая часть связана с временной научной миграцией (ВНМ), когда ученые выезжают за рубеж и временно работают по договорам в зарубежных организациях в сфере науки и образования – в университетах, государственных лабораториях, частных корпорациях и т.д. В отличие от ранее проводившегося ежегодного статистического учета

выезжающих за рубеж на ПМЖ, учет выезжающих на временную научную работу за весь постсоветский период проводился лишь дважды: в 1996 и 2002 гг. Оба этих обследования проводились по форме статистического учета № 1-МН, разработанной ЦИСН и утвержденной Госкомстатом России. Анализ их результатов стало возможным проводить в сравнительном ракурсе ввиду единой методической основы. Результаты обследований представлены в табл. 3.

Таблица 3

Численность российских исследователей и страны, в которых они работали в 1995 и 2002 гг.

Страны	1995 г.		Страны	2002 г.	
	Всего	%		Всего	%
Все	4084	100	Все	2922	100
США	1084	26,5	США	840	28,7
Германия	700	17,1	Германия	556	19,0
Франция	378	9,3	Франция	190	6,5
Великобритания	214	5,2	Великобритания	135	4,6
Италия	203	5,0	Япония	125	4,3
Япония	133	3,3	Швейцария	95	3,3
Канада	86	2,1	Швеция	94	3,2
Мексика	49	1,2	Индия	69	2,4
Корея	42	1,0	Италия	60	2,1
Израиль	37	0,9	Китай	59	2,0
Австралия	32	0,8	Нидерланды	58	2,0
Другие страны	1126	27,6	Корея	55	1,9
			Канада	48	1,6
			Финляндия	45	1,5
			Бельгия	36	1,2
			Австрия	26	0,9
			Израиль	26	0,9
			Другие страны	405	13,9

Источник: [Воспроизводство научной элиты, 2005, с. 42]

Согласно этим данным, в 1995 и 2002 гг. за рубежом, соответственно, работали 4084 и 2922 исследователя из России, т.е. в абсолютном выражении мы имеем уменьшение на 1162 человека, или на 28%. Если учесть, что в 1995 г. в России насчитывалось 518 690 исследователей, то число работавших за рубежом в том же

году составит в процентном отношении весьма малую величину – всего 0,79%. Другими словами, в среднем в 1995 г. только один из 127 российских исследователей работал за рубежом. В 2002 г. общая численность российских исследователей уменьшилась до 414 676 человек, но сократилось и число работающих за рубежом, причем не только в абсолютных цифрах, но и в процентном выражении – с 0,84% в 1995 г. до 0,70% в 2002 г., т.е. по происшествии семи лет за рубежом работал только один из 150 российских исследователей.

Соотношение числа ученых, выехавших из России на постоянное место жительства и временную научную работу в динамике (1992–2002)

В начале 1990-х годов, когда уезжали по разным причинам и миграция ученых за рубеж получила большой размах, не раз возникал вопрос, кого больше в числе покидающих страну: тех, кто уезжает на постоянное место жительства (ПМЖ), или тех, кто уезжает на временную научную работу (ВНР). В работе Центра исследований и статистики науки совместно с Управлением кадров РАН были представлены результаты единовременного обследования динамики занятости в системе РАН за двухгодичный период (1991–1992) [Некипелова, Гохберг, Миндели, 1994, с. 32]. Результаты обследования дали представление о масштабах «безвозвратной утечки умов» из академической науки. За рассматриваемый период на ПМЖ за рубеж выехало 508 научных работников, что составило примерно 0,8% от их общей численности в Академии наук. Наряду с изучением выехавших на постоянное жительство анализировались также масштабы временной работы академических ученых за рубежом. На момент опроса в длительных командировках (свыше полугода) и на работе по контракту за рубежом находился 1701 сотрудник (2,8% от общей численности работников РАН).

Таким образом, число академических ученых, находившихся на временной научной работе за рубежом, оказалось более чем в 3 раза больше тех, кто уехал на постоянное жительство. Отметим, что это соотношение имело место в системе РАН в 1992 г. Однако в дальнейшем в работах ряда авторов применительно к последую-

щим годам и другим секторам науки (вузовскому, отраслевому и др.) этот показатель стал ошибочно рассматриваться как не меняющаяся во времени стабильная величина. Иначе говоря, раз полученный в 1992 г. результат в последующих публикациях стал трактоваться как неизменная величина на протяжении всех 1990-х годов и в последующие годы. Между тем темпы изменения численности этих двух форм мигрантов с годами существенно менялись. Согласно данным Госкомстата, в 1996 г. 234 научных работника оформили свой отъезд на постоянное жительство за рубеж из всех трех секторов (вузовского, отраслевого, академического) науки России. В том же году, согласно исследованию ЦИСН, за рубежом на временной научной работе, как уже отмечалось, находилось 4084 исследователя, т.е. в 17 раз больше, чем уехавших «насовсем».

Таким образом, за четыре года (1992–1996) число уехавших «навсегда» ученых уменьшилось более чем в 2 раза, а число ученых, временно работающих за рубежом, напротив, увеличилось более чем в 2 раза. Иначе говоря, соотношение ученых, уехавших «навсегда» и «временно», существенно изменилось в пользу последних и составило новую величину 1:16, т.е. на одного постоянного иммигранта приходилось 16 «временных». В последующие годы это соотношение могло еще более возрасти, но при этом необходимо учитывать, что начиная со второй половины 1990-х годов уезжающие на ПМЖ россияне, включая ученых, могли не сняться с регистрационного учета, что, соответственно, влияло на соотношение выехавших на ПМЖ и ВНР.

В заключение следует отметить, что 2002 г. был последним, когда Паспортно-визовым управлением МВД РФ велся статистический учет россиян, уезжающих в страны дальнего зарубежья на ПМЖ. Ему на смену пришел другой вид учета пересекающих российскую границу – учет прибывающих в собственную страну граждан, как это давно практикуется в других странах мира. Таковы особенности феномена утечки умов и его исследований в России 1990-х годов.

Список литературы

Аллахвердян А.Г. Внешняя и внутренняя миграция кадров академической науки // Утечка умов в условиях современной России : внутренние и международные аспекты. Доклад 10. Москва, Ватутинки, 17–18 февраля 1992 г. – Москва : ЮНЕСКО : Европейское Региональное бюро по науке и технике (РОСТЕ), 1992. – С. 99–113.

Аллахвердян А.Г. Национальные интересы и принцип «остаточного финансирования» науки – несовместимы // Вестник Российской академии наук. – 2002. – Т. 2, № 8. – С. 675–678.

Архив ИИЕТ РАН. Письмо из Паспортно-визового управления МВД РФ № 16/3676 от 19. 05. 2003.

Ащеулова Н.А. Мобильность ученых как механизм включения России в мировое научное сообщество // Инновации. – 2010. – № 3. – С. 7–11.

Воспроизводство научной элиты в России : роль зарубежных научных фондов (на примере фонда им. А. Гумбольдта) / под ред. Чепуренко А.Ю., Гохберга Л.М. – Москва : Франтэра, 2005. – 232 с.

Гордеева Н.А., Филь М.М. Право и реформирование науки. Проблемы и решения. – Москва : Новая правовая культура, 2005. – 272 с.

Иконников О.А. Эмиграция научных кадров из России : сегодня и завтра. – Москва : Компас, 1993. – 104 с.

Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. – Москва : Издательство «Юридическая литература», 2009. – 64 с.

Некипелова Е.Ф., Гохберг Л.М., Миндели Л.Э. Эмиграция ученых : проблемы, реальные оценки. – Москва : ЦИСН, 1994. – 47 с.

Некипелова Е.Ф. Кадры науки // Наука и технологии в России. Прогноз до 2010 г. / под ред. Л.Э. Миндели, Л.М. Гохберга. – Москва : ЦИСН, 2000. – С. 15–28.

О барьерах и карьерах. Интервью с вице-президентом РАН, академиком В.В. Козловым // Поиск. – 2002. – № 45/46. – С. 5.

Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – Москва : Азъ Ltd, 1992. – 928 с.

Рекомендация о статусе научно-исследовательских работников [Электронный ресурс] // Организация Объединенных Наций. 20 ноября 1974 г. – URL: http://www.businesspravo.ru/Docum/DocumShow_DocumID_33160.html (дата обращения: 24.11.2015).

Уэмберс Р. Мировое сообщество выиграет, если поддержит российскую науку // Финансовые известия. – 1996. – № 113. – С. 8

Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 № 127 ФЗ (Последняя редакция) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/ (дата обращения: 25.07.2023).

Юревич А.В., Цапенко И.П. Нужны ли России ученые? – Москва : Эдиториал УРСС, 2000. – 200 с.

Le problème de l'émigration des scientifiques et des techniciens, l'exode des compétences ou brain drain : evaluation générale du phénomène. Rapport préliminaire / United Nations. Advisory Committee on the Application of Science and Technology to Development. – Paris, 1968. – 29 fe'vrier. – 58 p.

References

About barriers and careers. Interview with the Vice-President of the Russian Academy of Sciences, Academician V.V. Kozlov. (2002). Search (Poisk). No. 45, 46, p. 5. (In Russ.)

Allahverdyan A.G. (1992). External and internal migration of academic staff // *Brain drain in modern Russia : internal and international aspects*. Report 10. Moscow, Vatutinki, February 17–18, 1992. – Moscow : UNESCO : Regional Office for Europe for Science and Technology (ROSTE). P. 99–113. (In Russ.)

Allahverdyan A.G. (2002). National interests and the principle of «residual financing» of science are incompatible. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*. Vol. 2, no. 8, pp. 675–678. (In Russ.)

Archive of IIET RAS. Letter from the Passport and Visa Department of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation No. 16/3676 dated 05/19/2003 (In Russ.)

Ashcheulova N.A. (2010). Mobility of scientists as a mechanism for Russia's inclusion in the world scientific community. *Innovations.* No. 3, pp. 7–11. (In Russ.)

Constitution of the Russian Federation. (2009). Adopted by popular vote on December 12, 1993, Moscow : Legal Literature Publishing House. 64 p. (In Russ.)

Federal Law «*On Science and State Scientific and Technical Policy*» dated August 23, 1996 No. 127 FZ (Last edition) [Electronic resource]. ConsultantPlus. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/ (date of access: 07/25/2023) (In Russ.)

Gordeeva N.A., Fil M.M. (2005). Law and the reform of science. Problems and solutions. Moscow: New legal culture. 272 p. (In Russ.)

Ikonnikov O.A. (1993). Emigration of scientific personnel from Russia : today and tomorrow. Moscow : Compass. 104 p.

Le problème de l'émigration des scientifiques et des techniciens, l'exode des compétences ou brain drain: evaluation generale du phénomène. Rapport préliminaire / United Nations. Advisory Committee on the Application of Science and Technology to Development. Paris, 29 Fe'vrier 1968. 58 p.

Nekipelova E.F. (2000). Personnel of science. *Science and technology in Russia. Forecast up to 2010* / Ed. L.E. Mindeli, L.M. Gokhberg. Moscow : Center for Science Research and Statistics (in Russ.). – P. 15–28.

Nekipelova E.F., Gokhberg L.M., Mindeli L.E. (1994). Emigration of scientists : problems, real assessments. Moscow : Center for Science Research and Statistics. 47 p. (In Russ.)

Ozhegov S.I., Shvedova N.Yu. (1992). Explanatory dictionary of the Russian language. Moscow : Az Ltd. 928 p. (In Russ.).

Recommendation on the status of research workers [Electronic resource]. United Nations Organization. November 20, 1974. URL: http://www.businesspravo.ru/Docum/DocumShow_DocumID_33160.html (date of access: 11/24/2015) (In Russ.)

Reproduction of the scientific elite in Russia : the role of foreign scientific foundations (on the example of the A. Humboldt Foundation) (2005). Ed. Chepurenko A.Yu., Gokhberga L.M. Moscow : Frantera. 232 p. (In Russ.)

Wembers R. (1996). The world community will benefit if it supports Russian science. Finansovye Izvestiya. No. 113, p. 8. (In Russ.)

Yurevich A.V., Tsapenko I.P. (2000). Does Russia need scientists? Moscow : Editorial URSS. 200 p. (In Russ.)

НАУКОМЕТРИЯ И БИБЛИОМЕТРИЯ

УДК 001.8 DOI: 10.31249/scis/2023.02.07

Бочков С.И.*, Пястолов С.М.**

СТРАТЕГИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ОПТИКЕ ПОСТНОРМАЛЬНОЙ НАУКИ

Bochkov S.I., Pyastolov S.M.

DIGITALIZATION STRATEGIES IN THE OPTICS OF POSTNORMAL SCIENCE

Аннотация. В статье показано, что динамика библиометрических показателей, относящихся к семантическому ядру проекта «цифровизация», имеет ряд особенностей: концентрация публикационной активности вокруг центров принятия решений; нестабильность трендов, обусловленная политическими событиями; различие структур в технико-, экономически и гуманитарно-ориентированных семантических полях. Приводится версия объяснения обнаруженных особенностей при помощи инструментария постнормальной науки. Проведен анализ правовой базы осуществления «цифровой трансформации» и акцентируется внимание на недо-

* © *Бочков Сергей Иванович* – председатель Совета некоммерческого партнерства «Неправительственный инновационный центр» (НП НИЦ), магистр права, Москва, Россия; vss-05@mail.ru

Bochkov Sergey I. – Chairman of the Council of the non-profit partnership «Non-Governmental Innovation Center» (NP SIC), Master of Law, Moscow, Russia; vss-05@mail.ru

** *Пястолов Сергей Михайлович* – главный научный сотрудник Центра научно-информационных исследований по науке, образованию и технологиям, ИНИОН РАН, Москва, Россия; piast_s@inion.ru

Pyastolov Sergey M. – Chief Researcher of the Center for Scientific and Information Research on Science, Education and Technology, INION RAN, Moscow, Russia; piast_s@inion.ru

статочной проработанности нормативных документов для применения на практике. Отмечено преобладание гуманитарного вместо инженерно-технического подхода в реализации «цифровой трансформации», без должного внимания к возможным альтернативным конвенциям в рамках принятой стратегии. Предложены методы оценки «цифровой зрелости», апробированные в Российской Федерации, а также принципы формирования «дорожных карт».

Ключевые слова: цифровая трансформация; постнормальная наука; выбор из конвенциональных альтернатив; долгосрочность.

Abstract. The article shows that the dynamics of bibliometric indicators related to the semantic core of the project «digitalization» has a number of features: the concentration of publication activity near decision-making centers; instability of trends caused by political events; the difference in structures in technically, economically and humanitarian-oriented semantic fields. A version of the explanation of the discovered features is formulated with the help of the tools of postnormal science. The analysis of the legal framework for the implementation of the «digital transformation» is carried out and attention is focused on the elaboration of regulatory documents insufficient for practical application. It is revealed that there is a predominance of the humanitarian approach instead of the engineering pragmatic approach in the implementation of the «digital transformation», without due attention to possible alternative conventions within the framework of the adopted strategy. The methods of assessing the «digital maturity», tested in the Russian Federation, as well as the principles of the formation of «road maps» are proposed.

Keywords: digital transformation; post-normal science; choice from conventional alternatives; long-termism.

Искусственный интеллект построит «лучший мир»,
но многое еще предстоит выяснить.
С. Альтман[1]

Введение

За последние несколько лет написано и опубликовано достаточное количество монографий, научных статей и других материа-

[1] Генеральный директор компании «OpenAI».

лов, в которых отмечен всеобъемлющий характер процессов «цифровизации» и «цифровой трансформации», влияющих на все сферы жизнедеятельности российского гражданина. Ресурс «elibrary» содержит 50 863 упоминания термина «цифровизация» в ключевых словах[1]. В ядре РИНЦ этот же термин упоминается почти 1200 раз. Наблюдение динамики упоминаний в ядре РИНЦ по годам следующее: 2015 – 1 раз; 2016 – 1; 2017 – 8; 2018 – 48; 2019 – 163; 2020 – 244; 2021 – 294; 2022 – 375; 2023 (на 16.05.2023) – 78 раз.

Открытый ресурс Google Ngram Viewer (GNV) позволяет построить графики зависимости частот упоминаний искомых слов от времени (годы). Первое упоминание термина «digitalisation» в языковом корпусе современного языка English 2019 встречается в конце 1950-х годов. Линия частот упоминаний слова «цифровизация» в корпусе Russian 2019 почти повторяет контуры линии английского аналога, начинаясь с 1971 г., располагаясь ниже с заметным подъемом в начале 2000-х годов, небольшим спадом в 2014–2016 гг. и новым подъемом в конце периода наблюдений, зафиксированных в базах ресурса (2019). Подъем графика для «digitalisation» после спада начинается раньше, около 2012 г., и идет заметно круче (почти 80 град.) – до 2019 г.

Термин «digital transformation» проявлен в GNV в 1970–1980-х годах, подъем с 2012 г. практически повторяет контуры графика для «digitalisation». Понятие «цифровая трансформация», согласно GNV, известно русскоязычному читателю с 2002 г., но на фоне английского аналога даже подъем графика едва заметен. Притом что ядро РИНЦ содержит 318 упоминаний ключевых слов «цифровая трансформация», соотношение этого числа к числу упоминаний в elibrary (0,0234) почти равно аналогичному соотношению для «цифровизации» (0,0236). Интересно заметить, что различных производных от коренного слова в ядре РИНЦ гораздо меньше, чем в elibrary. Например, «цифровизация здравоохранения» в ядре РИНЦ упоминается 19 раз, а «цифровая трансформация здравоохранения» – 4.

[1] Данные этого ресурса следует воспринимать с определенными оговорками. Так, в этом же сообщении поисковик указывает еще на 75 упоминаний этого же термина, но в кавычках.

В пятерке лидеров по числу публикаций в elibrary с ключевыми словами «цифровая трансформация» находятся: Финансовый университет при Правительстве РФ (583); Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (555 публикаций); Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (493); Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (343); Государственный университет управления (301). Всего в этом списке 292 организации с числом публикаций от 10 и больше. Так как всех публикаций обнаружено 13 585, то получается, что 1,7% российских вузов (пять университетов) обеспечили 17% публикаций с ключевыми словами «цифровая трансформация» (ЦТ).

Изучение содержания публикаций обнаруживает, в первую очередь, большой разброс в определениях исследуемых терминов – от сугубо прикладного понимания (цифровизация как просто оцифровка информации) до глубоких философских рассуждений. Как можно обнаружить в сравнениях с другими близкими терминами, динамика библиометрических показателей (в примерах выше), относящихся к семантическому ядру проекта «цифрового» развития, имеет ряд особенностей: концентрация публикационной активности вокруг центров принятия решений; нестабильность трендов, обусловленная политическими событиями; различие структур в технико-, экономически и гуманитарно-ориентированных семантических полях. Кроме того, некоторые аспекты ЦТ остаются предметами публичной полемики и научных дискуссий[1]. Существует «запрос на осмысление масштаба и перспектив воздействия цифровых трансформаций на науку» [Шугуров, Мозжилин, 2022, с. 103].

Авторы данной статьи поддерживают тезис об объективной необходимости перехода к новому технологическому укладу с существенной ролью цифровизации, а также согласны с тем, что такой переход невозможен без коренных трансформаций способов производства и производственных отношений. В то же время мы

[1] Так, в начале 2023 г. предполагалось, что с 1 апреля в России будет введен «цифровой рубль» в формате пилотного проекта в нескольких регионах. Но в результате протестов представителей общественности (прежде всего правоведов) это решение отложено до 2024 г.

во многом разделяем взгляды тех ученых, которые уделяют особое внимание методологическим аспектам соответствующих процессов и подчеркивают необходимость долгосрочного проектирования ЦТ. Далее эти аспекты исследуются в связи с существенными вопросами стратегий цифровизации с применением оптики постнормальной науки.

Концепция постнормальной науки

Постнормальная наука (ПНН) – это подход к решению проблем, возникающих на стыке науки и политики [Funtowicz, Ravetz, 1993]. Альтернатива «нормальности» (чистых) научных исследований, по сути, состоит в том, что, приступая к своей работе, ученые прежде всего должны определиться с ее этическими аспектами и понять, в какой конвенции запускаются процессы (чистой науки, проектной деятельности, рыночной и т.д.). Данный поход применяется, когда проблемы приобретают «злой» характер в условиях неопределенности (подробнее см.: [Егерев, Пястолов, 2021]) и ученый лишается «нормальных» условий работы, так как он уже «не претендует на нейтральность и стремится к достижению качественно определенного результата, а не универсальной истины». Обобщив тезисы дискуссий о ПНН в связи с предварительными итогами пандемии COVID-19, международная группа из последователей данного подхода – ученых, журналистов, общественных деятелей (22 человека) – представила «манифест» постнормальной науки [Five ways to ensure …, 2020]. В нем уточнены пять принципов ПНН, актуализированные в публикации на ресурсе «Хранилище препринтов по социальным и гуманитарным наукам»[1]: 1) учитывайте допущения (mind the assumptions): оценивайте неопределенность и чувствительность (данных); 2) не будьте высокомерны (mind the hubris): чрезмерная сложность модели может быть врагом актуальности; 3) следите за граничными условиями (mind the framing): описания должны соответствовать цели и контексту научного исследования; 4) помните о последствиях (mind the consequences): преобладание количественной оценки мо-

[1] Хранилище препринтов по социальным и гуманитарным наукам – www.ssrn.com

жет привести к неприятным результатам; 5) обращайте внимание на неизвестное (mind the unknowns): признайте возможность неведения [Saltelli, Puy, 2023].

По мнению «Национальной ассоциации ученых»[1] (НАУ), игнорирование принципов приведет к тому, что «предсказания моделей станут троянским конем для неустановленных интересов и ценностей. Моделируйте ответственно» [Five ways to ensure …, 2020]. Кроме того, НАУ настаивает на том, «что в настоящее время субъекты с самыми глубокими карманами могут покупать необходимую им науку, формулировать проблемы в соответствии с конкретными повестками дня и навязывать их остальному обществу. Это достигается с помощью широко распространенных практик, таких как, например, написание текстов-призраков (академики подписывают научные статьи, подготовленные инсайдерами отрасли), влияющих на дебаты о политике, основанной на фактических данных... В этой асимметричной войне корпорации могут стать главным источником доказательств, доступных политикам просто потому, что политикам и их сотрудникам не хватает ресурсов, которые доступны корпорациям» (цит. по: [Saltelli, 2018, p. 88).

Очевидно, негативная или позитивная оценка данного наблюдения является политическим действием и выходит далеко за рамки дисциплинарного соперничества. Попытки установить политический баланс с позиций какой-либо одной методологии, как правило, лишь укрепляют «одностороннее» представление о прогрессе в науке и технологиях. «Решения не предвидится, если мы будем столь же настоятельно утверждать необходимость защиты привилегированного статуса исследователей как вершителей истины и добра или если мы продолжим использовать науку как эрзац-религию» [Saltelli, 2018].

Выход к более адекватным решениям предлагается искать с помощью инструментов, разрабатываемых с целью смягчения последствий «неопределенности, двусмысленности и невежества». Так, при оценке альтернативных траекторий исследований и инноваций используется «многокритериальное картографирование[2]»

[1] В которую организовались ученые – авторы манифеста и другие.

[2] В русскоязычном корпусе научных публикаций данный термин находится в области геоинформационного анализа. Но в нашем контексте он в большей

(МКК; англ.: multicriteria mapping) – гибридный количественный / качественный совместный / аналитический метод, который признает, что количественная оценка необязательно влечет за собой агрегирование. В МКК открыто признается совещательный и политический (а не просто технический) характер выбора политических мер на региональном уровне.

Суть метода, как и всей философии многокритериальности, состоит не в том, чтобы выбрать и отстаивать какую-либо одну альтернативу, а в том, чтобы постоянно воплощать в жизнь преимущества «открытости» [Пястолов, 2022], в том числе в процессах решения этических проблем. В случае появления сомнений в эффективности конкретных политических мер, пользующихся поддержкой дисциплинарного лобби, важно сравнивать разнообразие методов в сбалансированных терминах с должным вниманием к альтернативам.

Так, в связи с проблемами ЦТ, состоянию нормальности поможет, помимо прочего, ориентация на то, что «хорошее моделирование в стратегиях цифровизации – это социальная деятельность». Данный тезис звучит во всех странах, в которых ученые, даже не будучи согласны с таким названием, разделяют подходы ПНН. В России, например, есть свои традиции этики научных исследований и разработок, рассматриваемых как социотехнический феномен. О них напоминают, в том числе, авторы доклада Совета при Президенте Российской Федерации по развитию гражданского общества и правам человека (14 человек) [Цифровая трансформация и защита …, 2021]. Главным вопросом стратегии цифровизации они считают то, как ее идеология «соотносится с нашими ценностями и нашим конституционным правосознанием?» [Цифровая трансформация и защита …, 2021, с. 13].

Стратегии цифровизации

По состоянию на март 2023 г., в России разработаны и утверждены региональные стратегии – Стратегии социально-экономического развития субъектов РФ. В Стратегии включены

степени соотносится с «многоуровневой перспективой» Э. Остром как версия на цифровой платформе Multicriteria Mapping (https://www.multicriteriamapping.com/).

шесть направлений цифровой трансформации: здравоохранение, образование, транспорт, развитие городской среды, государственное управление и социальная сфера. Все стратегии были согласованы ответственными федеральными органами исполнительной власти (ФОИВ): Минцифры, Минтрудом, Минэнерго, МЧС, Минфином, Минприроды, Минпромторгом, Минпросвещения, Минстроем, Минтрансом, Минсельхозом, Минздравом и Минобрнауки. Общее количество проектов в рамках Стратегий – 4663.

Анализ показал, что каждая стратегия включает в себя не сами проекты, а только их названия. В последнее время слово «проект» чаще всего трактуется как «творческая деятельность, направленная на достижение определенной цели, решение какой-либо проблемы». Но это определение раскрывается с точки зрения гуманитарного подхода и этимологически больше соответствует толкованию слова «прожект» (от лат. projectus – «брошенный вперед»). Первоначально слово *project* означало некий план действий, а не само действие. В этом случае декларируется одна или несколько идеологем, связанных с дальнейшим формированием набора целей без их параметризации и оценки достижимости.

Таким образом, и Стратегии, и «прожекты» – это гуманитарное понимание «цифровой трансформации». Если принять за основу гуманитарный характер «цифровой трансформации», то сложно сформулировать какие-либо возражения «против». Вряд ли кто-то сможет выдвинуть существенные аргументы против тезиса о том, что эффективность передачи информации по цифровым каналам связи выше, чем по аналоговым, а хранить и обрабатывать информацию с использованием электронно-вычислительных машин удобнее и экономичнее, чем в бумажном виде (библиотеки книг, журналов, газет и т.д.).

Таким образом, приходится осознавать, что шоу-проект, театральный или кино-проект, фестиваль или конференция и т.д. существенно отличаются от проектов по разработке новых программно-технических систем. Именно с методологической точки зрения – последовательности перехода из одного состояния организации (предприятия) в другое – происходит подмена понятий. Так, например, в монографии, подготовленной специалистами РАНХиГС [Стратегия …, 2021], предлагается сначала описать организацию или предприятие (как есть), а затем описать будущий

образ этой организации в результате использовании «цифровых технологий». При этом «работающая стратегия должна содержать измеримые показатели, которые отражают цели организации». К сожалению, рассмотренные Стратегии не отвечают на главный вопрос: какая именно организация (или предприятие) будет трансформироваться и каким образом? Произошло «размытие» понятия «стратегия». С одной стороны, необходимо считать этот документ планом, а с другой – в этих документах не указаны ни ответственные лица, ни сроки, ни финансовые ограничения для реализации «прожектов». Остается загадкой, кто будет выгодополучателем в отношении использования материально-технических средств и в итоге будет нести ответственность за разработку, создание и эксплуатацию информационных систем.

Распоряжением Правительства Российской Федерации № 2998 в октябре 2021 г.[1] предусматривалось в качестве реализации использовать только три технологии: искусственный интеллект, большие данные, Интернет вещей. При этом декларируется достижение показателей следующих национальных целей:

– достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики, социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления;

– доля массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде;

– увеличение вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий в 4 раза по сравнению с показателями 2019 г.

Более детальный анализ Стратегий, принятых на региональных уровнях, показал, что, во-первых, губернаторы самостоятельно утверждают эти документы (в ряде случаев губернаторы не берут на себя ответственность) без согласования с Правительством Российской Федерации, а во-вторых, они часто превышают свои полномочия, включая в свои Стратегии информационные технологии, не предусмотренные Распоряжением Правительства РФ от 22.10.2021 № 2998-р.

[1] Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.10.2021 № 2998-р «Стратегическое направление в области цифровой трансформации государственного управления».

Ключевым элементом в этом распоряжении является продвижение идеи затратных методов финансирования без оценки возможности достижения целевых показателей, при этом предполагается одновременное применение западных технологий. Такой подход подтверждается исследованиями НИУ ВШЭ: «В нашей стране оценка цифровой зрелости ключевых отраслей экономики и социальной сферы как одного из показателей достижения национальной цели “Цифровая трансформация” осуществляется по трем составляющим: специалисты, интенсивно использующие ИКТ, занятые в экономике; расходы организаций на внедрение и использование современных цифровых решений; отраслевые индексы, включающие уникальный набор показателей для каждой отрасли в среднем по восемь-десять показателей на каждую из 12 отраслей» [Цифровая трансформация : ожидания …, 2022].

Неявно подразумевается, что базовые отечественные технологии уже разработаны и их можно использовать: например, процессоры с программируемой системой команд, операционная система или программное обеспечение промежуточного слоя, язык программирования или система программирования. Но это далеко не так. Кроме того, после ухода с российского рынка западных компаний достижимость объявленных целей становится проблематичной. В частности, одна из самых распространенных в России операционных систем «Красная Шляпа» (англ. Red Hat) распространялась в России американской компанией IBM до марта 2022 г. Из-за специальной военной операции, проводимой Россией на Украине, продажи и обслуживание в России и Беларуси (для любых организаций, расположенных или имеющих штаб-квартиры в России или Беларуси) были прекращены, а сама компания объявила бойкот российским и белорусским покупателям. Не лучшим образом поступила и компания Cisco Systems Inc, которая в январе 2023 г. физически уничтожила свои материально-производственные запасы в России на сумму 1,86 млрд руб. вместе с офисной мебелью и автомобилями. Можно привести множество других примеров.

Необходимо заметить, что региональные Стратегии не соответствуют методическим положениям, о которых пишут специалисты [Цифровая трансформация : ожидания …, 2022]. Так, одним из критериев реализации Стратегии является «достижение зрелости»,

которая определяется по Приложению № 1 к «Методике расчета целевого показателя “Достижение “цифровой зрелости” ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления», утвержденной приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций 2020 г.[1] Через год был подписан новый приказ об изменениях[2]. И в том, и в другом документе так и не удалось определить целый ряд базовых показателей по различным отраслям экономики за 2019–2020 гг., согласно которым необходимо определять качество проводимой трансформации. Не вдаваясь в детали расчета (хотя сами по себе методики вызывают сомнения в их корректности), важно отметить, что оба приказа так и не были опубликованы, а значит, они носят локальный характер и юридически не могут быть взяты за основу на федеральном уровне. На начало мая 2023 г. получается странная ситуация, при которой ЦТ в России уже запущена и идет полным ходом, но ее критерии оценки пока не определены.

С практической точки зрения возникает множество вопросов о достижимости целей ЦТ. К сожалению, в рецензируемых источниках критические материалы по цифровой трансформации практически отсутствуют[3], и доклад Совета при Президенте Российской Федерации по развитию гражданского общества и правам человека [Цифровая трансформация и защита …, 2021] является одним из документов, охватывающих множество неразрешенных проблем.

Хотелось бы остановиться более подробно на одном аспекте – тренде на использование методологии «ДэвОпс» (DevOps – от англ. development & operations), которая рекомендована Минциф-

[1] Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 18.11.2020 № 600 «Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации “Цифровая трансформация”».

[2] Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 14.01.2021 № 9 «О внесении изменений в приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 18.11.2020 № 600 «Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации “Цифровая трансформация”».

[3] В качестве комментария см. раздел о ПНН, в частности принцип 5.

ры в качестве базовой методологии. В основу методологии заложены принципы взаимодействия ИТ-специалистов по разработке программного обеспечения с ИТ-специалистами по информационно-технологическому обслуживанию, а также интеграция их рабочих процессов. Инноваторами декларируется сокращение времени разработки, внедрения и обновления программного обеспечения при сохранении высокого качества программного обеспечения при использовании «ДэвОпс». Методология включает следующие фазы работ: 1) кодирование – разработка и анализ кода, инструменты контроля версий, слияние кода; 2) сборка – инструменты непрерывной интеграции, статус сборки; 3) тестирование – инструменты непрерывного тестирования, обеспечивающие быструю и своевременную оценку бизнес-рисков; 4) упаковка – репозиторий артефактов, предварительная установка приложения; 5) релиз – управление изменениями, официальное утверждение выпуска, автоматизация выпуска; 6) настройка – конфигурация и управление инфраструктурой; 7) мониторинг – измерение производительности приложений, взаимодействие с конечным пользователем; 8) непрерывная поставка; 9) непрерывная интеграция.

Как можно заметить, данный перечень не предусматривает таких важных этапов, как формализованная постановка задач (разработка и согласование между заказчиком и исполнителем технических заданий); разработка проектов (эскизный и технический этапы); разработка конструкторской (программной) документации (схемы деления, лингвистического обеспечения, эксплуатационной документации и т.д.). Отказавшись от стандартов ЕСКД (Единая система конструкторской документации) и ЕСПД (Единая система программной документации), традиционно используемых в России, методология «ДэвОпс» действительно сокращает время и стоимость программного обеспечения примерно на 60–80%. Но тогда возникает профессиональный вопрос, кто является владельцем разработанной программы. Некоторые эксперты на него отвечают следующим образом. Заказчику не обязательно знать программное обеспечение и уметь с ним работать. Главное, чтобы «пользователь» был доволен, так как привлечение профессиональных разработчиков на принципах аутсорсинга решает все проблемы. Юридически владельцем программы является заказчик, а фактически – исполнитель. Это означает полную зависимость заказчика от исполните-

ля на этапе эксплуатации программного обеспечения. Исполнителю предоставляется возможность ежегодно тратить финансовые средства на сопровождение и адаптацию программного продукта, как это предусмотрено зарубежными стандартами[1]. Одним из ключевых источников угроз при этом является исполнитель, с которым необходимо продлевать контракт ежегодно, а сам исполнитель не обязан иметь какие-либо лицензии органов государственной власти, подтверждающие квалификацию его сотрудников. И если исполнитель определит для себя на каком-то этапе невыгодным продолжение сотрудничества с заказчиком, то заказчик будет вынужден объявлять аукцион и нанимать нового исполнителя, осуществляя финансирование разработки программного обеспечения практически заново. Более того, если работа выполнялась в рамках хозяйственно-договорных отношений, то «заставить» исполнителя передать результаты интеллектуальной деятельности в репозитарий диссертаций и научно-технической документации НИОКР не представляется возможным и юридически обоснованным.

Кроме того, как отмечают эксперты, сама методология «ДэвОпс» все еще находится в состоянии апробации и не стала стандартом в области разработки программного обеспечения. Подмена понятий «кодирование» и «разработка» программного обеспечения может сыграть злую шутку с так называемыми цифровыми трансформаторами, да и Протокол заседания президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 8 ноября 2021 г. вызывает определенные сомнения в его юридической значимости для разработки Стратегий ЦТ в России.

Стейкхолдеры, домены архитектуры (организации), дизайн-мышление, дорожная карта (road map), архитектура предприятия (enterprise architecture), методы Agile, практики DevOps («ДевОпс»), процесс Stage-Gate, ИТ-ландшафт – только малая часть из лексикона акторов ЦТ. Необоснованное использование англо-

[1] Письмо Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 7.09.2021 № П11–2-05–200–38749 «О рассмотрении обращений субъектов предпринимательской деятельности и заинтересованных лиц в сфере информационных технологий».

язычных терминов и англоязычных заимствований, предусмотренных в методических рекомендациях, размывает смыслы и ответственность.

Таким образом, обращаясь к пониманию развития экономики нашей страны с применением методов и способов «цифровой трансформации», отметим, что в количественных показателях качество непрерывных процессов ЦТ определить практически невозможно.

Считается, что наличие «дорожной карты» – это путь к успеху в ЦТ. Действительно, процесс автоматизации человеческой деятельности сложен и многомерен. Создание автоматизированной системы зависит от множества факторов – вида деятельности предприятия и территориального охвата, специфики того или иного производства и используемых технологических процессов, квалификации разработчиков и эксплуатационного персонала и т.д. Однако каких-либо юридически значимых документов по составлению «дорожных карт» обнаружить не удалось.

Поисковые ресурсы позволяют найти разного уровня публикации на тему разработки дорожных карт, но они (по нашему мнению) формируют у участников ЦТ ложное представление о сути процессов автоматизации. Обосновывается упрощенческий подход к разработке «дорожных карт» (см. принципы ПНН выше), который, по сути, сводится к тому, что каждый субъект «трансформируется» самостоятельно. Необходимо заметить, что виды работ по автоматизации производства товаров / услуг в каждой дорожной карте отличаются друг от друга и в какой-то степени напоминают виды работ, предусмотренные Приложением А «Типовые этапы выполнения прикладных научно-исследовательских работ ГОСТ Р 15.101–2021»[1]. Разница между «дорожной картой» и российским стандартом заключается в том, что виды работ формализованы, а отчетная научно-техническая документация (ОНТД), зарегистрированная в Единой государственной информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и тех-

[1] ГОСТ Р 15.101–2021 «Система разработки и постановки продукции в производство. Порядок выполнения научно-исследовательских работ».

нологических работ гражданского назначения[1], позволяет использовать ее результаты многократно.

Если исходить из принципов поддержки жизненного цикла сложных технических систем, то процесс развития должен осуществляться на основании перехода автоматизированной системы из одного устойчивого состояния (этап) в другое, определенные российскими ГОСТами. В них выделены следующие этапы.

1. Разработка:

научно-исследовательская работа – НИР (фундаментальная, поисковая, прикладная);

опытно-конструкторская работа – ОКР (эскизно-технический проект, разработка конструкторской и эксплуатационной документации, проведение испытаний опытного образца);

подготовка серийного производства.

2. Создание:

проектно-изыскательские работы – ПИР;

серийное изготовление оборудования;

строительно-монтажные работы – СМР.

3. Эксплуатация:

ввод в эксплуатацию;

эксплуатация (техническое обслуживание и ремонт);

вывод из эксплуатации.

Однако, оправдываясь требованиями срочности, многие российские администраторы ЦТ пренебрегают требованиями апробированных российских стандартов.

Таким образом, анализ нормативных документов в сфере цифровизации и ЦТ вызывает противоречивые ощущения и приводит к следующим выводам.

С одной стороны, гуманитарная направленность организационно-распорядительных документов по пропаганде цифровизации в России не предлагает исполнителям строгих правил и не устанавливает ответственности за их исполнение, а с другой – программа для ЭВМ – это строго математический продукт, получен-

[1] Постановление Правительства РФ от 12.04.2013 № 327 «О единой государственной информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения».

ный на основании формализованных видов деятельности по ЕСКД и ЕСПД, а также других российских стандартов и регламентов.

Методика разработки Стратегий «цифровой трансформации» закрепляет затратный метод внедрения информационных технологий и практически не требует обоснования эффективности так называемых проектов.

Форма представления результатов интеллектуальной деятельности (РИД) не способствует многократному использованию однотипных программ. Регион или организация не ограничены в выборе информационных технологий даже из перечня импортозамещенных продуктов, а свободный выбор формы не в пользу стандартизованных НИОКР и ПИРСМР, по сути, относится к устаревшим методам, мешающим экономическому инновационному развитию.

Навязывание зарубежных методологий разработки программного обеспечения, не доказавших свою эффективность, не способствует развитию экономики в сфере информационных технологий.

Обсуждение и заключение

Возвращаясь к более общим вопросам – к истории информатизации, – заметим, что она воплощалась и воплощается в реальные процессы последовательно в следующих сферах: 1) научная лаборатория (обмен данными физических экспериментов, хранение и обработка больших данных, облачные технологии, управление экспериментами, виртуальные эксперименты, открытый доступ); 2) производство (учет, попытки планирования в увеличивающихся масштабах, управление процессами производства, продаж, логистика); 3) полевые исследования; 4) социум (мониторинг социологических параметров, исследования, попытки управления социальным действием, цифровой профиль, попытки управления реализацией социальных и социотехнических трансформаций); 5) окружающая среда (мониторинг: от метеонаблюдений до экосистем и космических объектов, агроэкологический переход, новые возможности с включением возможностей «науки граждан»); 6) финансовая сфера (автоматизация учета и транзакций, цифровые продукты, цифровые деньги); 7) философия / идеология (вир-

туальные коммуникации, цифровые сообщества, цифровые аватары / личности, искусственный интеллект, цифровое сознание).

Эти сферы мы обозначим как «конвенции» для того, чтобы в последующем изучении к ним можно было применить уже апробированные методы (подробнее см.: [Пястолов, 2022]). Тогда появится возможность посредством инструментов конвенционального анализа сделать предварительные выводы не только относительно проблем, рассмотренных (поставленных) в данной статье, но и проблем, которые должны обсуждаться с привлечением более широкого круга экспертов.

Можно выделить следующие вопросы: что еще предстоит сделать, чтобы кардинальные цифровые изменения стали реальностью; как разбить движение на этапы, какие разрывы преодолеть; куда направить ограниченные ресурсы, чтобы добиться максимального эффекта; и наиболее существенный вопрос – в чем смысл цифровой трансформации?

Отметим тот факт, что идеи постнормальной науки были актуализированы в период пандемии, когда императив краткосрочности вышел на первый план. И тогда же подготовленные заранее проекты и эксперименты *ad hoc* по цифровизации получили экономическую и политическую поддержку. Однако срочность «стала врагом» сложности моделей, врагом заботы о долгосрочных последствиях и др. В первую очередь, это коснулось сфер (1), (4), (6), а также гибридов конвенций этих сфер со сферой здравоохранения как подсистемы сферы (2).

Довольно печальную картину представляют иногда некоторые сообщества, демонстрирующие ремесленно-мифологическую технику мышления по мере совершения попыток применить привычные механизмы координации в форматах других, существующих достаточно длительные периоды конвенций и вновь формирующихся конвенциональных гибридов (что было названо «наука как эрзац-религия» [Saltelli, 2018]).

Здесь возникает соблазн заявить, что нарратив «наука находится в кризисе» оказывается подкреплен эмпирически. Но авторы данной статьи выражают надежду на то, что «религиозному» подходу к решению задач цифровой трансформации и других больших проектов придет на смену более прагматический подход, основан-

ный на знаниях, опыте и навыках российской школы разработки, создания и эксплуатации сложных технических систем.

Действительно, как известно, сферы (3) – (7) начали формироваться сравнительно недавно, и вместе с ними претерпевают трансформации относительно зрелые сферы (1) – (2), где онтологии уже обрели осязаемые контуры. В нынешних условиях военного противостояния регулятор уже не в состоянии заимствовать технологии и копировать подходы США к «цифровой трансформации». Соответственно, для обеспечения условий «нормальности» для реализации Стратегии ЦТ в России представляется целесообразным ускорить и поддержать разработки базовых отечественных стандартов (регламентов), основанных на лучших отечественных практиках.

Нельзя также пренебрегать возможностями публичного диалога, помня при этом о важнейшем императиве российской культуры: человек, даже несовершенный (незавершенный), находится в центре сфер политики и права.

Список литературы

Городецкий М.В. Онтологический смысл цифровизации : слияние материи и языка // Антиномии. – 2023. – Т. 23, № 1. – С. 7–29.

Егерев С.В., Пястолов С.М. Стратегии инновационного развития США : аналит. обзор / РАН, ИНИОН, Центр науч.-информ. исслед. по науке, образованию и технологиям ; отв. ред. Гребенщикова Е.Г. – Москва, 2021. – 88 с.

Пястолов С.М. Конвенциональный подход к решению задач мобилизации наукоемких производств // Науковедческие исследования. – 2022. – № 2 – С. 108–129.

Стратегия цифровой трансформации : написать, чтобы выполнить / под ред. Потаповой Е.Г., Потеева П.М., Шклярук М.С. – Москва : РАНХиГС, 2021. – 184 с.

Цифровая трансформация и защита прав граждан в цифровом пространстве. Доклад Совета при Президенте Российской Федерации по развитию гражданского общества и правам человека. – 2021 г. – 123 с. – URL: http://www.president-sovet.ru/docs/doclad_SPCh.docx?ysclid=lhp4yehszk768008680 (дата обращения: 20.05.2023).

Цифровая трансформация : ожидания и реальность : докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2022 [Текст] / Абдрахманова Г.И. [и др.] ; рук. авт. кол. Рудник П.Б. ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. – 221 с.

Шугуров М.В., Мозжилин С.И. Цифровая трансформация науки : междисциплинарный подход // Науковедческие исследования. – 2022. – № 4. – С. 101–129.

Five ways to ensure that models serve society: a manifesto / Saltelli A. [et al.] // Nature. – 2020. – 25 June, vol. 582 (7813). – P. 482–484.

Funtowicz S., Ravetz J.R. Science for the post-normal age // Futures. – 1993. – N 25. – P. 739–755.

Saltelli A. Why science's crisis should not become a political battling ground // Futures. – 2018. – N 104. – P. 85–90.

Saltelli A., Puy A. What can mathematical modelling contribute to a sociology of quantification? // Humanities and Social Sciences Communications. – 2023. – Vol. 10, N 1. – P. 1–9.

Stirling A. Against misleading technocratic precision in research evaluation and wider policy – A response to Franzoni and Stephan (2023), "uncertainty and risk-taking in science" // Research policy. – 2022. – Vol. 52, N 7. – Article 104709.

References

Digital transformation : expectations and reality : dokl. to the XXIII Yasinskaya (April) International Scientific Conference on Problems of Economic and Social Development (2022). Abdrakhmanova G.I. [et al.] ; corr. author P.B. Rudnik ; Nat. research. un-ty «Higher School of Economics». Moscow : Publishing House of the Higher School of Economics. 221 p. (In Russ.)

Digital transformation and protection of citizens' rights in the digital space. Report of the Presidential Council for the Development of Civil Society and Human Rights (2021). 123 p. URL: http://www.president-sovet.ru/docs/doclad_SPCh.docx?ysclid=lhp4yehszk768008680 (date of access: 20.05.2023) (In Russ.)

Egerev S.V., Pyastolov S.M. (2021). Strategies of innovative development of the USA : Analit. Review. *RAS. INION. The Centre for Academic Research and Informational Studies on Science, Education and Technologies* ; Ed. Grebenshchikova E.G. Moscow. 88 p. (In Russ.)

Funtowicz, S., Ravetz, J.R. (1993). Science for the post-normal age. *Futures*. No. 25, pp. 739–755.

Gorodezky M.V. (2023). The ontological meaning of digitalization : merging of matter and language. *Antinomies*. Vol. 23, no. 1, pp. 7–29. (In Russ.)

Pyastolov S.M. (2022). Conventional approach to solving problems of mobilization of high-tech industries. Naukovedcheskiye issledovaniya [Studies of Science]. No. 2, pp. 108–129. (In Russ.)

Saltelli A. (2018). Why science's crisis should not become a political battling ground. *Futures*. No. 104, pp. 85–90.

Saltelli A. et al. (2020). Five ways to ensure that models serve society : a manifesto. *Nature*. Vol. 582, pp. 482–484.

Saltelli A., Puy A. (2023). What can mathematical modelling contribute to a sociology of quantification? *Humanities and Social Sciences Communications*. Vol. 10, N 1, pp. 1–9.

Shugurov M.V., Mozzhilin S.I. (2022). Digital transformation of science : interdisciplinary approach // Naukovedcheskiye issledovaniya [Studies of Science]. No. 4, pp. 101–129. (In Russ.)

Stirling A. (2022). Against misleading technocratic precision in research evaluation and wider policy – A response to Franzoni and Stephan (2023), 'uncertainty and risk-taking in science'. *Research Policy*. Vol. 52, N 7, Article 104709.

Strategy of digital transformation : write to execute (2021). Ed. by E.G. Potapova, P.M. Poteeva, M.S. Shklyaruk. Moscow : RANEPA. 184 p. (In Russ.)

ОБЗОРЫ, РЕФЕРАТЫ, РЕЦЕНЗИИ

УДК 001 DOI: 10.31249/scis/2023.02.08

Булавинова М.П.*

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ В ИССЛЕДОВАНИЯХ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЯМ КЛИМАТА (Обзор)

Bulavinova M.P.

CONCEPTUAL APPROACHES TO RESEARCH ON ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE (Review)

Аннотация. Влияние изменений климата на жизнь общества, экономику и мировые экосистемы сегодня беспрецедентно. Адаптация к климатическим изменениям, борьба с их последствиями – самые сложные задачи современности, требующие использования новых знаний и разработки новых подходов, стратегий и технологий. В решении этих проблем наука и ученые играют первостепенную роль. В понимании основных аспектов жизни в эпоху климатических перемен и в предотвращении негативных последствий изменения климата могут помочь эксперты, обладающие соответствующими знаниями, подходами и практиками, и политики, принимающие решения. Но процесс принятия решений – междисциплинарный процесс, в котором должны участвовать много-

* *Булавинова Марина Петровна* – научный сотрудник Центра научно-информационных исследований по науке, образованию и технологиям ИНИОН РАН, Москва, Россия; mpb07@mail.ru

Bulavinova Marina P. – Researcher at the Centre for Academic Research and Informational Studies on Science, Education and Technologies, INION RAN, Moscow, Russia; mpb07@mail.ru

численные и разносторонние акторы – ученые, эксперты, политики и общество в целом.

Ключевые слова: климатический переход; адаптация к климатическим изменениям; устойчивое развитие; концептуальные подходы; управление климатическим переходом; управление рисками; пограничная работа; пограничные организации.

Abstract. The impact of climate change on society, the economy and the world's ecosystems is unprecedented today. Adaptation to climate change and combating its consequences are the most complex tasks of our time, requiring the use of new knowledge and the development of new approaches, strategies and technologies. In solving these problems, science and scientists play a major role. Experts and policy makers, who have special knowledge, approaches and practices, can help understand the key aspects of life in an era of climate change and prevent the negative impacts of climate change. But the decision-making process is an interdisciplinary process, which should involve numerous and diverse actors – scientists, experts, politicians and society as a whole.

Keywords: climate transition; adaptation to climate change; sustainable development; conceptual approaches; climate transition management; climate risks management; border work; border organizations.

Введение

Изменение климата – злободневная тема сегодня не только в научной, но и в политической, экономической и общественной повестках дня. Глобальные климатические изменения оказывают огромное воздействие на человека, экономику и экосистемы всех стран мира. Адаптация, борьба с последствиями этого явления – самые сложные задачи современности, требующие использования новых знаний и разработки новых стратегий и технологий. Не утихают горячие дискуссии, связанные с климатическим переходом, «управлением климатом», использованием различных технологий в борьбе с климатическими изменениями.

Воздействие человеческой деятельности на земную систему с начала промышленной революции и по сей день – «великое ускорение» – беспрецедентно. Масштаб антропогенных изменений

говорит о том, что человечество вступило в новую планетарную эру, определяемую как антропоцен – эпоху, когда в результате интенсивной деятельности человека проявляются значительные антропогенные климатические изменения. В природе человек выступает теперь новой силой, трансформирующей природные системы в небывалых объемах. В контексте таких сложных глобальных изменений значительно повысился спрос на новые знания и технологии, способы производства знания, оснащенные для решения насущных проблем глобальной устойчивости.

Хотя данные наблюдений говорят о том, что темпы изменения климата увеличиваются, что окружающая среда и жизнь людей стремительно меняются во всех аспектах, в последнее время появилось немало ученых, отрицающих этот факт и утверждающих, что эти трансформации – естественный процесс. В качестве доказательства приводится фактор динамизма планеты. Анализ различных, известных из истории фактов и результаты научных исследований подтверждают, что на планете периоды тепла и периоды холода постоянно сменяют друг друга, земная система беспрерывно перестраивается в поиске баланса между подсистемами. Один из приводимых аргументов: в некоторые периоды в истории Земли, например в пермский период палеозойской эры, уровень CO_2 в атмосфере был даже выше, чем сегодня – в эпоху промышленных революций [Nunes, Ferreira Dias, 2022; Снакин, 2019]. Острые споры среди ученых вызывают вопросы глобального потепления: действительно ли рост температуры поверхности планеты – это необратимый глобальный процесс, вызванный деятельностью человека, или «это всплеск тепла, обусловленный флуктуацией солнечной инсоляции, на фоне глобального похолодания» [Снакин, 2019]. В то же время результаты наблюдений говорят о необратимых изменениях биосферы, исчезновении видов, повышении уровня Мирового океана, таянии ледников и вечной мерзлоты и т.д.

В докладе по итогам Семинара по биоразнообразию и изменению климата, спонсируемого Межправительственной научно-политической платформой по биоразнообразию и экосистемным услугам (МПБЭУ) и Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГИК) фиксируются две наиболее важные для человеческого общества проблемы – влияние изменений кли-

мата на жизнедеятельность людей и утрата биоразнообразия [Scientific outcome …, 2021].

1. Увеличение потребления энергии, чрезмерная эксплуатация природных ресурсов и беспрецедентная трансформация пресноводных и морских ландшафтов за последние 150 лет привели к изменению климата и ускорению снижения биологического разнообразия во всем мире. По оценкам исследователей, 77% земель (исключая Антарктиду) и 87% площади океана трансформированы из-за непосредственного воздействия человеческой деятельности.

Антропогенные выбросы парниковых газов в результате сжигания ископаемого топлива, работы промышленности, сельского, лесного и другого землепользования в целом превышают 55 гигатонн CO_2-эквивалента в год и продолжают расти, что привело к повышению температуры на планете на 1°C относительно доиндустриального периода [Scientific outcome …, 2021, p. 14–15].

2. Изменение климата и утрата биоразнообразия оказывают негативное влияние на самочувствие и качество жизни человека. Взаимодействие порождает сложные обратные связи между климатом, биоразнообразием и людьми, ведущие к непредсказуемым результатам.

3. По мере изменения климата распространение, функционирование и взаимодействие организмов, а значит, и экосистем все больше трансформируются. Экосистемы и виды с ограниченным распространением, плохим приживанием в новых местах обитания особенно уязвимы к изменению климата.

4. Необходимо повышение адаптивной способности большинства экосистем и социально-экологических систем, чтобы справиться с остаточным изменением климата даже при значительных усилиях, направленных на борьбу с выбросами углекислого газа или с сокращением биоразнообразия [Scientific outcome …, 2021, p. 14–15].

Необходимость адаптации к изменениям климата

На протяжении всей истории люди и общества приспосабливались к изменениям климата и экстремальным явлениям и справлялись с ними с различной степенью успеха. Например, за подъем и падение разных цивилизаций ответственна, по крайней мере ча-

стично, засуха. Современная жизнь приспособлена к стабильному климату и, поскольку климат меняется, люди должны приспосабливаться. И по мере ускорения этих процессов *адаптация* усложняется [Responding to climate change …].

Основная цель адаптации – снизить риски, связанные с вредными последствиями изменения климата (такими как повышение уровня моря, более интенсивные экстремальные погодные явления или отсутствие продовольственной безопасности). Необходимо также максимально использовать любые потенциально выгодные возможности влияния на климат. Но адаптация к меняющейся окружающей среде – это только верхушка айсберга, ее подводная часть – социальные трансформации в направлении устойчивого развития, которые требуют решения многочисленных сложных проблем [Climate adaptation …, 2016]. Между тем климат меняет правила игры не только для общества, отдельных людей, но и для научных исследований, которые активно продвигают науку, основанную на объединении производства знаний и общественных действий в направлении устойчивого развития. В науке об изменении климата адаптация относится к «процессу, действию или результату в системе (домохозяйстве, сообществе, группе, секторе, регионе, стране), содействующим более эффективной работе системы, управлению ею или ее приспособлению к меняющимся условиям, стрессу, опасности, риску или возможностям» [Climate adaptation …, 2016, p. 1]. В данном контексте особую значимость приобретают наука, научные исследования и ученые как главные производители знаний, способствующие переходу к более приспособленному обществу.

Новые понятия, подходы, методики в адаптации к климатическим изменениям

Области изучения климата и последствий его изменения активно расширяются, появляются новые понятия, подходы, методики.

Исследования *климатических переходов* (climate transition) развивались в последнее время как научный ответ на вызовы, связанные с управлением устойчивым развитием. Понятие «климатический переход» трактуется как «процессы, в которых техническая

и социальная составляющие системы значительно трансформируются в борьбе с изменением климата» [Hjerpe, Glaas, Fenton, 2017, p. 26]. Переход – это длительный процесс, занимающий приблизительно от 25 до 50 лет; он характеризуется как «постепенный, непрерывный процесс изменения, трансформирующий структурный характер общества (или подсистему общества)» [Climate adaptation …, 2016, p. 1]. Устойчивые преобразования тесно связаны с исследованиями инноваций, породивших номенклатуру «социально-технических режимов», «ниш» и «ландшафтов». Режим, по определению Ф. Джилса (F. Geels), профессора Манчестерского университета, представляет собой «глубинную структуру», поддерживающую стабильность социальной системы; переходы часто обозначаются как изменения режима. Внутри или снаружи режимов есть менее доминирующие инновационные образования – ниши. Ландшафт определяется по отношению к режиму и нишам как набор контекстуальных признаков, влияющих на эти подсистемы. Но постепенное реформирование экономической системы, действующих институтов и инфраструктуры, по мнению многих экспертов, не вполне подходит для смягчения последствий изменения климата и адаптации к переменам – необходима глубокая трансформация [Hjerpe, Glaas, Fenton, 2017].

Концепция *устойчивого развития* (sustainable development) включает экономическую, социальную и экологическую составляющие. Этот комплексный подход позволяет решать вопросы, связанные с наиболее значительными вызовами, с которыми человечество когда-либо сталкивалось.

Трансформация (transformation) в контексте изменения климата представляет собой сложный процесс, который производит изменения на личностном, культурном, организационном, институциональном и системном уровнях. Однако в этом процессе возникают многочисленные трудности, поскольку не всегда понятно, что именно необходимо преобразовывать и почему, каким образом, каковы последствия этих преобразований. Например, последствия программ REDD+ (Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation), направленных на сокращение вырубки лесов, могут наносить ущерб коренным сообществам и местным интересам. Геоинженерные технологии также вызывают множество вопросов, связанных с социальными, экологическими и этическими

проблемами. Неудивительно, что многие преобразования такого рода непонятны общественности и встречают с ее стороны сопротивление.

Трансформация означает разные вещи для разных индивидов и профессиональных групп – исследователей, политиков, практиков, работающих над проблемами изменения климата и глобальной устойчивости. Вокруг этого понятия ведутся многочисленные дискуссии, каждый участник которых имеет свой подход, цели и задачи.

Специалисты в области социологии и географии из Университета Осло (Норвегия) К. О'Брайен и Л. Сигна выделяют четыре подхода к трансформации [O'Brien, Sygna, 2013]. Синтез этих подходов представляет простую структуру, фокусирующуюся на трех взаимодействующих «сферах» трансформации – практической, политической и личной.

В *практическую* сферу входят модели поведения и технические решения проблем изменения климата. К ним относятся поведенческие изменения, социальные и технологические инновации, а также институциональные и управленческие реформы.

Политическая сфера включает социальные и экологические системы и структуры, создающие условия для преобразований, способы их анализа.

Личная сфера – это индивидуальные и коллективные убеждения, ценности и мировоззрение, формирующие личность.

Данную структуру можно использовать как инструмент, позволяющий понять, как, почему и где могут произойти преобразования в направлении к устойчивости. Она также может применяться в различных подходах к трансформации в ответ на изменение климата, способствовать более глубокому пониманию динамики трансформационных процессов, а также использоваться для идентификации основы нелинейных преобразований [O'Brien, Sygna, 2013].

В общем плане исследования перехода к устойчивому развитию сосредоточены на целенаправленных и глубоких структурных изменениях в энергетике, транспорте, сельском хозяйстве и других системах. Они также включают социальные инновации и новые методы управления, в том числе управление переходным периодом как новый способ управления долгосрочными социальными

преобразованиями. Для переходов характерна нелинейность, сам процесс считается долгосрочным и постепенным, он часто длится в течение жизни нескольких поколений. Важно отметить, что переходы рассматриваются как результат взаимодействия нескольких процессов в разных масштабах. Таким образом, преобразования, необходимые для предотвращения опасных климатических изменений, включают в себя больше, чем новые технологии, эффективное управление и политика, необходимы более глубокие трансформации политических, экономических и социальных структур, поддерживающих системы, связанные с возрастающим риском и уязвимостью [O'Brien, Sygna, 2013].

Организация управления климатическим переходом

Управление климатическим переходом определяется учеными из Чилийского университета, специалистами в области изучения климата, окружающей среды и экологического менеджмента (Р. Сапиаинс и коллеги), как «процесс управления социальными организациями и экономической деятельностью посредством коллективных действий в соответствии с общими целями», а международный коллектив авторов – как «интерактивные процессы, посредством которых общество и экономика направляются к коллективно согласованным целям» [Exploring the contours …, 2020, p. 2].

Европейские ученые, занимающиеся исследованиями в области науки, технологии и общества (STS), характеризуют переходы к устойчивости как «нелинейные, коэволюционные процессы структурно-системных изменений технологий (включая инфраструктуру), институтов и сетей производителей, потребителей, посредников и регулирующих органов» [Organising a safe space …, 2015, p. 6031]. Движущей силой для обеспечения и поддержки более крупных и долгосрочных трансформаций является экспериментирование, которое хорошо исследовано в рамках STS: разработаны трансформационные направления, альтернативные практики в экспериментальных условиях, реализованы эксперименты в качестве трамплина для актуализации более радикальных трансформационных программ. Разработанные методы управления переходным периодом позволяют понять условия и контекст, в которых

коэволюционные процессы могут с большей вероятностью привести к устойчивым результатам [Organising a safe space …, 2015].

В настоящее время в Европе осуществляется ряд продуктивных совместных исследований, направленных на разработку системного интегрированного подхода к исследованию проблем глобальной устойчивости, например: программы «Теория трансформационных социальных инноваций» (Transformative Social Innovation Theory – TRANSIT); «Ускоренный и масштабированный переход к устойчивому развитию» (Accelerating and Rescaling Transitions to Sustainability – ARTS); «Изменение климата и комплексные решения» (IMPRESSIONS). Все эти исследования выходят за рамки исключительно технологического подхода к климатическому переходу, привносят новые теоретические и эмпирические основания и предлагают решение таких вопросов, как стратегия перехода к устойчивому развитию, многостороннее управление и динамика процессов устойчивого развития разных масштабов. Этот поворот к реляционному подходу в изучении перехода к устойчивому развитию исходит из необходимости более глубокого понимания многоуровневых моделей управления и новых возможностей.

В решении задач управления переходом может, по мнению Л. Перейра и ее коллег, помочь концепция «безопасное пространство» (safe space) [Organising a safe space …, 2015]. «Безопасное пространство» – место для трансдисциплинарного развития теорий, моделей, инструментов и стратегий, основанных на применении различных знаний и опыта. Сложная, актуальная для общества повестка дня социоэкологического перехода может стать точкой притяжения для различных теоретических моделей и дисциплин. Понятие «безопасное пространство» было предложено немецким социологом и философом Юргеном Хабермасом, сформулировавшим понятие публичной сферы в своей теории коммуникативного действия. По Хабермасу, в общественной сфере необходимо создать условия для того, чтобы разные акторы могли свободно выражать свои взгляды, мнения и убеждения. Большую актуальность эта идея приобрела в дискуссиях о пересмотре роли науки в обществе и поддержке трансдисциплинарных процессов в исследованиях устойчивости.

«Безопасное пространство» предназначено для обсуждения различных вопросов в зависимости от дисциплинарной области,

например социологии, философии науки или конкретных проблем. Это пространство «свободного мышления и дискуссий» предоставляет неисчерпаемые возможности для взаимодействия, обучения, обмена опытом для тех, кто еще не в пространстве устойчивых преобразований, особенно для исследователей и практиков из стран с развивающейся экономикой. Таким образом, «безопасное пространство» – это своего рода платформа для совместного производства знаний, обучения и активизации способов демократизации инклюзивных инноваций для устойчивости [Organising a safe space …, 2015].

Управление климатическими рисками

Еще одна область управления климатическим переходом – *управление климатическими рисками* (climate risks) – включает знания и информацию о связанных с климатом явлениях, тенденциях и прогнозах, которые широко используются в процессе принятия решений с целью увеличения выгод и снижения потенциального вреда [What is climate risk …, 2014]. Это междисциплинарная деятельность, направленная на комплексное рассмотрение социально-экономических и экологических проблем. Успешное претворение информации, связанной с климатическими изменениями, в практику, по мнению Д. Кэш и коллег, международной группы авторов, требует трех основных элементов – заметности, достоверности и легитимности (salience, credibility, legitimacy) [Knowledge systems …, 2003]. Заметность связана с актуальностью информации для лиц, принимающих решения, ее согласованностью с существующими процедурами и протоколами принятия решений. Достоверность включает качество информации с точки зрения ее точности и достоверности. Легитимность относится к беспристрастности и справедливости процесса предоставления информации, уважению ценностей и убеждений пользователей. Дополнительный элемент включает совместную ответственность и подотчетность за предоставление и использование информации, которая приводит к обоснованным и эффективным решениям.

В дискуссиях о способах борьбы с изменением климата все чаще встречаются такие термины, как «оценка рисков» и «анализ решений». Национальные и международные климатические про-

граммы рекомендуют «анализ рисков» в качестве важного компонента планирования изменчивости климата. Область управления рисками, ставшая ключевым элементом Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) (1994), является наиболее подходящей всеобъемлющей конструкцией для оценки адаптации к изменению климата [Jones, Preston, 2011, p. 305].

Разработанные теории, принципы и практические действия в области анализа рисков используются при принятии решений и в качестве руководства по снижению ожидаемых потерь. Определяющей характеристикой риска является неопределенность в отношении событий и их последствий; анализ рисков направлен на уменьшение или по крайней мере конкретизацию этой неопределенности. Таким образом, подход к управлению рисками использует методы анализа и поддержки принятия решений, включая оценку предпочтительных стратегий или вариантов, предлагающих наименьшие потери.

Инструменты принятия решений, планирования и разработки стратегий концептуализируются как та или иная форма итеративной «модели планирования», как цикл: оценка, планирование, внедрение, повторная оценка и повторное планирование. Цикл планирования климатических рисков начинается с определения проблемы, затем следуют сбор и применение данных. Далее процесс оценки риска проходит как повторяющийся процесс в рамках итеративной модели, охватывающий несколько подходов к структурированию решений. Тщательно выстроенная модель оценки климатических рисков информирует системы поддержки принятия решений, которые затем учитываются при выборе, реализации и мониторинге общих климатических вопросов [What is climate risk …, 2014].

Большая ценность этого подхода заключается не в окончательных решениях, а в самом процессе сортировки контекстов для принятия решений – оценке рисков, выборе вариантов и критериев принятия решений, т.е. сборе материала для проведения формального анализа или информирования лиц, принимающих решения. Этот метод позволяет расширить диапазон рассматриваемых вариантов, поскольку стратегии снижения опасностей, как правило, направлены на составление узкого списка вариантов, например строительство дамбы для защиты от наводнений, из гораздо боль-

шего диапазона теоретически возможных вариантов. Этот метод позволяет объединить местные знания, сценарные подходы и анализ рисков и обогащает список мер реагирования на изменение климата.

Региональные подходы

Вопросы глобальных изменений и устойчивости тесно связаны со сложностями, возникающими во взаимодействиях науки и политики. Во-первых, знания, полученные в результате исследований, могут не соответствовать ожиданиям политиков или быть использованы иначе, чем предполагалось. Трудности также заключаются в том, что наука фрагментирована по дисциплинам и взаимодействие между наукой и политикой не является простым из-за различий во временны́х рамках, целях, циклах процессов, эпистемологий и т.д. Наиболее эффективный способ справиться с этими проблемами – совместное производство знаний, подразумевающее тесное сотрудничество между учеными, политиками и другими заинтересованными сторонами в обмене, производстве и применении знаний.

Существующие модели для анализа научно-политических отношений в управлении имеют разные эмпирические цели – формирование климатического режима в глобальном масштабе, глобальные оценки изменений климата, глобальное управление экологией, совместная разработка политических стратегий в области климатологии, поддержка взаимосвязи между научной и климатической политикой. Большую роль здесь играют региональные проекты. Д. Хеггер и коллеги, сотрудники ведущих нидерландских университетов, специалисты в области устойчивого развития, попытались разработать модель для региональных проектов, в которых принимают участие все заинтересованные стороны [Conceptualising joint knowledge …, 2012].

Успех региональных совместных проектов по производству знаний в большой степени зависит от вовлеченных акторов, доступности ресурсов, доминирующих дискурсов и наличия правил. Д. Хеггер и коллеги выделили факторы успеха и определили степень влияния разных субъектов на них. В их исследовании был использован «подход политических механизмов» (policy arrangement approach), в рамках которого отношения между акторами и

структурными контекстами концептуализированы как динамическое взаимодействие четырех измерений: 1) акторы и коалиции акторов, вовлеченные в область политики; 2) текущие политические дискурсы и программы (восприятие, нормы и ценности, мировоззрения, сюжетные линии и рассказы действующих лиц); 3) правила игры (распределение обязанностей, формальные и неформальные правила взаимодействия, политическая составляющая процесса); 4) имеющиеся ресурсы (деньги, компетенции, оборудование, организационное встраивание) [Conceptualising joint knowledge …, 2012].

Авторы исследования выявили семь условий для успеха в совместном производстве знаний в региональных проектах по адаптации к изменению климата.

Участники. Широкая *сеть акторов* (1) способствует развитию «социально устойчивого» знания. Должны быть задействованы не только «ключевые» действующие лица, например в случае регионального проекта это специалисты в рассматриваемой области, специально подготовленные для данного проекта люди, но и лица, которые могут предоставить контрэкспертизу и практические знания (например, стейкхолдеры), а также исследовательские институты, университеты, консалтинговые компании.

Дискурсы можно определить как «ансамбли идей, понятий и категорий, придающих смысл социальным и физическим явлениям, которые производятся и воспроизводятся через идентифицируемый набор практик». Важный вывод из работы дискурсивных аналитиков заключается в том, что смысл, производимый социальными акторами, имеет решающее значение.

Еще два аспекта региональных совместных проектов по производству знаний, ведущих к успеху, – *процесс определения проблемы* (2), *признание точек зрения акторов* (3).

Установленные правила важны для понимания динамики проектов: *разделение ответственности между субъектами* (4); определение *ролей исследователей и их знания* (5); *инновационная структура вознаграждений* (6).

Ресурсы (7). Большую роль в совместных проектах играет также анализ ресурсной зависимости и властных отношений. Необходимо выяснить, какие акторы способствуют оптимизации ресурсов для производства знаний. Акцент поставлен не только на

макропроектах, но и на микропроектах и участвующих в них организациях. Учитываются и конкретные ресурсы, такие как граничные объекты, оборудование, организационные формы и компетенции [Conceptualising joint knowledge …, p. 56].

Рассмотренная структура, по мнению ее авторов, в первую очередь, может служить основой для анализа и оценки региональных проектов по адаптации к изменениям климата, а также для выявления примеров передовой практики.

Гибридные подходы

Описанные модели участия науки и ученых в разработке политики в области исследований климата объединяют *гибридные подходы* [Scientists in climate governing …, 2022]. Эксперты признают, что рассмотрение предмета изучения с одной стороны существенно ограничивает исследования; необходима трансдисциплинарная работа – интеграция классических и новых подходов, в результате которой возникает более широкая картина знания. Такое объединение способствует слиянию различных эпистемологических позиций и формированию неортодоксальных подходов. Например, авторы, придерживающиеся идей ситуативного знания, обычно разрабатывают «теорию для действий», в которой «эффективное управление ситуативным знанием требует динамического взаимодействия между глобальными нормами и местными формами жизни» [Leino, Peltomaa, 2012, p. 161].

Другими словами, более широкое понимание проблемы требует более комплексного и детального понимания роли научных знаний в принятии политических решений. Однако при интеграции двух эпистемологически различных подходов могут возникать определенные противоречия, например при добавлении новой перспективы к более узкому подходу, поскольку каждый подход имеет свою собственную эпистемологию, основанную на отличном мировоззрении.

Вклад в изучение климата из разных областей знаний

Естественные науки были первой группой дисциплин, начавших изучение проблем, связанных с изменением климата. За

последние десятилетия было разработано множество научных областей, из которых справедливо выделить науки об атмосфере и океанографию. Эти дисциплины были в авангарде исследований не только климатических проблем, но и причин изменения климата посредством анализа метеорологических данных, определения химического состава атмосферы, ее мониторинга и т.д. Мониторинг позволил проследить эволюцию концентрации парниковых газов в атмосфере с акцентом на CO_2. Различные области знаний, связанные с естественными науками, помогли не только количественно оценить воздействие на экологические системы, но и найти способы смягчения последствий [Nunes L.J.R., Ferreira Dias M., 2022].

Каждая область естественных наук вносит свой вклад в глобальные знания об изменении климата, добавляет информацию и предоставляет интерпретацию в рамках своей специальности, и каждая дисциплина имеет свои преимущества и недостатки для развития знаний об изменении климата. Например, знания в геологии и метеорологии легли в основу большинства используемых подходов вследствие их способности объединить знания настоящего с данными об истории планеты. Соотнесение изменений климата с геологической временно́й шкалой помогло выявить чередование и последовательность событий и циклов в истории Земли. Анализ геологических периодов имеет особое значение для понимания влияния изменений климата на земные системы. Было выдвинуто предположение, что климат менялся в течение миллиардов лет с закономерным переходом от теплого к холодному, от ледникового к доледниковому, от влажного к сухому. Эти изменения могут быть обнаружены в ископаемых и седиментологических записях, служащих образцом для сравнения с текущими явлениями и процессами.

Эти исследования тесно связаны с прогнозированием и моделированием событий, которыми занимаются такие науки, как *математика, физика* и *вычислительные науки*. Создаются сложные имитационные модели, включающие огромное количество переменных, что позволяет воссоздавать реальные системы и показывать их поведение при варьировании их составляющих. В настоящее время эти модели применяются к региональным проблемам. Например, моделирование использовалось в исследовани-

ях глобальной природы, где с помощью анализа одного или нескольких параметров были разработаны глобальные сценарии, проецируемые на длительные промежутки времени. Задача моделирования – предсказание событий и их эволюции через создание сценариев, позволяющих принимать решения и выбирать способы смягчения последствий изменения климата.

По мере развития *информационных наук*, сбора и анализа данных использование процессов машинного обучения, например для оценки экстремальных явлений, позволяет моделям эффективно воспроизводить реальность систем.

Химические и биологические науки играют важную роль в оценке воздействия климатических изменений на химический состав экосистем – кислотность и соленость, а также на уровень физиологических изменений в живых существах и их способность адаптироваться к новым условиям. Эта тема имеет особое значение в связи с проблемой продовольственной безопасности.

Большую роль эти области знания играют в исследованиях воздействия климата на лес. Леса изучаются с разных позиций – продуктивности в сценарии изменения климата как источник сырья для промышленности (древесные гранулы, целлюлозно-бумажная промышленность, биоэнергетика и др.); качества естественных лесов, сохранения экосистем и биоразнообразия. Кроме того, и это очень важно, в отношении смягчения последствий изменения климата леса (и лесные почвы) могут служить поглотителями углерода, способствуя улавливанию и хранению углекислого газа.

Особое место в исследованиях изменений климата занимают *метеорологические науки, науки об атмосфере и океанография* как пионеры в выявлении и количественной оценке проблемы. Эти области знаний, без сомнения, находятся на переднем плане в основном благодаря их способности анализировать метеорологические явления. Они помогают прогнозировать события, что позволяет принимать соответствующие меры, чтобы свести ущерб к минимуму.

Вклад *социальных и экономических наук* в изучение проблемы изменения климата обозначился не так давно. В настоящее время несколько видов деятельности пострадали от последствий изменения климата, в связи с этим меняются экономические перспективы развития не только местных, но и национальных и даже

транснациональных сообществ. Например, воздействие погоды на сельскохозяйственные культуры может привести к частичной или полной потере ожидаемого урожая. Прогнозы можно делать и для таких секторов, как рыболовство, лесное хозяйство, животноводство или в отношении доступа к питьевой воде. Последняя проблема приобретает все более четкие очертания, так как эта ситуация может стать источником массовых миграций населения. Негативные экономические факторы напрямую связаны с неблагоприятными социальными последствиями, снижением благосостояния общества.

Область *экономических наук* активно участвует в поиске способов смягчения климатических изменений. Один из таких способов – *декарбонизация экономики* за счет замены энергии ископаемого топлива энергией от возобновляемых источников, другой способ – переход от традиционной модели линейной экономики к модели новой экономической парадигмы – *экономике замкнутого цикла, или циркулярной экономике* (circular economy). Циркулярная экономика предполагает, что все материалы на всех этапах снова вводятся в производственный процесс, это – альтернатива использованию все большего количества природных ресурсов. Повторное использование материалов также способствует декарбонизации промышленных процессов за счет сокращения потребления энергии или за счет повышения энергетической ценности материалов. Модель экономики замкнутого цикла рассматривается как одно из главных решений, способствующих замедлению негативного воздействия человеческой деятельности на окружающую среду.

Вклад *гуманитарных наук* в изучение изменений климата заключается в организации дискуссий и поиске решений. Гуманитарные науки по определению связаны с человеческим творчеством, они охватывают дисциплины, способствующие сбору информации, проведению сравнительных исследований прошлых событий и анализу причин и последствий этих событий. Такие дисциплины, как история, археология, этнография, география, культурная антропология или литература, среди прочего, вносят большой вклад в прояснение ситуаций, имевших место в прошлом и связанных с изменением климата. Это позволяет создавать сценарии и модели развития перемен.

Таким образом, именно мультидисциплинарная дискуссия может способствовать более быстрому поиску способов смягчения проблем, связанных с изменением климата. Другими словами, открытый взгляд на проблему, заключающий в себе знания из разных областей, каждая из которых вносит свой вклад со своей перспективы, позволит создать более полную и близкую к реальности модель, которая будет служить отправной точкой для будущих решений. Именно мультидисциплинарность поможет определить тип и интенсивность последствий изменения климата, его воздействия и эффективность смягчающих мер.

Роль ученых в управлении климатическим переходом

Роль ученых в управлении климатом часто рассматривается с точки зрения предоставления фактов для информирования и консультирования политиков. В последнее время позиция ученых в области управления климатом укрепляется, что значительно актуализирует их роль [Scientists in climate governing …, 2022].

Ученые поставляют заслуживающие доверия знания, применяемые в исследованиях устойчивого развития и интегрируемые в системы знаний. Оценка их роли зависит от достоверности и легитимности их деятельности. Наука участвует в процессе принятия решений через «“управление границами” (boundary management) или “пограничную работу” (boundary work), которые проводятся на границе между сообществами экспертов и сообществами лиц, принимающих решения» [Knowledge systems …, 2003, p. 8086). Характерные черты этой работы – заметность, достоверность и легитимность (salience, credibility, legitimacy), коммуникация и посредничество, – необходимы для предоставления информации в удобном формате для политиков и менеджеров. Эта деятельность является основной областью так называемых пограничных организаций (boundary organizations) – «организаций, которые играют посредническую роль между наукой и политикой» [Knowledge systems …, 2003]. Пограничные организации являются формализованным проявлением более общего феномена пограничных соглашений, включающих широкий спектр гибридных организационных форм, охватывающих и опосредующих границу между профессиональными академическими сетями и общественными

или политическими организациями. Пограничные организации являются частью более крупных политических сетей.

В пограничную работу входит определение различных практик посредством демаркации и координация процесса. Хорошим примером пограничной организации является Международная группа экспертов по изменению климата (IPCC), объединяющая работу ученых-экспертов и политиков. Пограничная работа проявляется во всех взаимодействиях науки и политики на разных уровнях, ее цель – создание всеобъемлющей картины [Hoppe, Wesselink, Cairns, 2017]. В последнее время значительно возрастает важность вовлечения в этот процесс всех заинтересованных сторон, что позволяет в определенной степени совместно производить знания в рамках научно-политического интерфейса «производители и пользователи знаний».

Расширяется международное сотрудничество между учеными в решении проблем, связанных с изменениями климата. По словам Р. Хоппе и коллег, «с макрополитической точки зрения взаимодействие между наукой и политикой – это продолжающееся совместное производство, связанное с онаучиванием политики и политизированием науки» [Hoppe, Wesselink, Cairns, 2017, p. 2]. Некоторые авторы определяют эту модель как модель научно-политического взаимодействия, где ученые играют аналитическую роль, предоставляя информацию для политиков. Крайняя версия этого подхода заключается в том, что ученые играют в лучшем случае роль «честного посредника» (honest broker) [Pielke, 2007].

Важную работу в международной области окружающей среды и изменения климата выполняют эпистемические сообщества (epistemic communities) как политические предприниматели [Haas, 2004]. По мнению многих экспертов, важно признать полезность науки для политики и отстаивать ее независимость и автономию, чтобы сохранить ее влияние на политиков. Это гарантировало бы эпистемическим сообществам сохранение авторитетной роли и возможность «говорить правду власти». Международное научное сотрудничество институционализируется через «эпистемические институты», такие как Межправительственная группа экспертов по изменению климата, Межправительственная научно-политическая платформа по биоразнообразию и экосистемным услугам

(IPBES), Международная комиссия по промыслу китов (The International Whaling Commission).

Заключение

Необходимость решения проблемы, связанной с изменениями климата, заставляет правительства, организации и общество принимать срочные меры. Эта потребность в незамедлительных действиях все более очевидна по мере того, как изменения климата и их последствия становятся все более распространенными и всеобъемлющими. Необходимые меры заключаются не только в изучении проблем и вызовов учеными и в их более глубоком понимании, но и в разработке и реализации политических решений, способных повысить устойчивость и устранить коренные причины климатических изменений.

В решении климатических проблем наука и ученые играют первостепенную роль. В осмыслении основных аспектов жизни в эпоху климатических перемен и в предотвращении негативных последствий изменения климата могут помочь эксперты, обладающие соответствующими знаниями, и политики, принимающие решения. Но процесс принятия решений – трансдисциплинарный процесс, в котором должны принимать участие многочисленные и разносторонние акторы – ученые, эксперты, политики и общество в целом.

Список литературы

Снакин В.В. Глобальные изменения климата : прогнозы и реальность // Жизнь Земли. – 2019. – Т. 41, № 2. – С. 148–164.

Climate adaptation, transitions, and socially innovative action-research approaches / Campos I.S. [et al.] // Ecology and society. – 2016. – Vol. 21, N 1. – Article 13.

Conceptualising joint knowledge production in regional climate change adaptation projects: success conditions and levers for action / Hegger D., Lamers M., Zejl-Rozema A., van, Dieperink C. // Environmental science and policy. – 2012. – Vol. 18. – P. 52–65.

Enabling climate action : messages from ECCA2021 calling for re-imagining the provision and use of knowledge and information / Street R. [et al.] // Climate risk management. – 2022. – Vol. 36, N 1, Article 100428. – P. 1–16.

Exploring the contours of climate governance: an interdisciplinary systematic literature review from a southern perspective / Sapiains R. [et al.] // Environmental policy and governance. – 2020. – Vol. 31, N 7. – P. 1–14.

Haas P. When does power listen to truth? A constructivist approach to the policy process // Journal of European public policy. – 2004. – Vol. 11, N 4. – P. 569–592.

Hjerpe M., Glaas E., Fenton P. The role of knowledge in climate transition and transformation literatures // Current opinion in environmental sustainability. – 2017. – Vol. 29. – P. 26–31.

Hoppe R., Wesselink A., Cairns R. Lost in the problem : the role of boundary organisations in the governance of climate change // Wiley interdisciplinary reviews : climate change. – 2017. – Vol. 8, N 6, Article e501. – P. 1–23.

Jones R.N., Preston B.L. Adaptation and risk management // WIREs climate change. – 2011. – Vol. 2. – P. 296–308

Knowledge systems for sustainable development / Cash D.W. [et al.] // Proceedings of the National Academies of sciences. – 2003. – Vol. 100, N 14. – P. 8086–8091.

Leino H., Peltomaa J. Situated knowledge–situated legitimacy : consequences of citizen participation in local environmental governance // Policy and society. – 2012. – Vol. 31, N 2. – P. 159–168.

Nunes L.J.R., Ferreira Dias M. Perception of climate change effects over time and the contribution of different areas of knowledge to its understanding and mitigation // Climate. – 2022. – Vol. 10, N 1. – P. 1–19. – DOI: https://doi.org/10.3390/cli10010007.

O'Brien K., Sygna L. Responding to climate change : the three spheres of transformation // Proceedings of transformation in a changing climate. – 2013. – P. 16–23.

Organising a safe space for navigating social-ecological transformations to sustainability / Pereira L. [et al.] // International journal of environmental research and public health. – 2015. – Vol. 12. – P. 6027–6044.

Pielke R.A. The honest broker : making sense of science in policy and politics. – New York : Cambridge univ. press, 2007. – 188 p.

Responding to climate change : solutions : mitigation and adaptation // NASA : global climate change. [Electronic resource]. – URL : https://climate.nasa.gov/solutions/adaptation-mitigation/

Rotmans J., Kemp R., Asselt M., van. More evolution than revolution : transition management in public policy // Foresight. – 2001. – Vol. 3, N 1. – P. 15–31.

Scientific outcome of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change / Pörtner H.O. [et al.]. – Bonn : IPBES secretariat, 2021. – 256 p.

Scientists in climate governing : a view from the South / Ibarra C. [et al.] // Environmental science and policy. – 2022. – Vol. 137. – P. 396–405.

What is climate risk management? Editorial // Climate risk management. – 2014. – Vol. 1. – P. 1–4.

References

Climate adaptation, transitions, and socially innovative action-research approaches (2016). Campos I.S. [et al.]. *Ecology and society*. Vol. 21, No. 1 : 13.

Enabling climate action : messages from ECCA2021 calling for re-imagining the provision and use of knowledge and information (2022). Street R. [et al.]. *Climate risk management*. Vol. 36, no. 1; 100428.

Exploring the contours of climate governance: an interdisciplinary systematic literature review from a southern perspective (2020). Sapiains R. [et al.]. *Environmental policy and governance*. Vol. 31, no. 7.

Haas P. (2004). When does power listen to truth? A constructivist approach to the policy process. *Journal of European public policy*. Vol. 11, no. 4, pp. 569–592.

Hegger D., Lamers M., Zejl-Rozema A., van, Dieperink C. Conceptualising joint knowledge production in regional climate change adaptation projects: success conditions and levers for action (2012). *Environmental science and policy*. Vol. 18, pp. 52–65.

Hjerpe M., Glaas E., Fenton P. (2017). The role of knowledge in climate transition and transformation literatures. *Current opinion in environmental sustainability*. Vol. 29, pp. 26–31.

Hoppe R., Wesselink A., Cairns R. (2017). Lost in the problem : the role of boundary organisations in the governance of climate change. *Wiley interdisciplinary reviews : climate change*. Vol. 8, no. 6: e501.

Jones R.N., Preston B.L. (2011). Adaptation and risk management. *WIREs climate change*. Vol. 2, pp. 296–308.

Knowledge systems for sustainable development (2003). Cash D.W. [et al.]. *Proceedings of the National Academies of sciences*. Vol. 100, no. 14, pp. 8086–8091.

Leino H., Peltomaa J. (2012). Situated knowledge–situated legitimacy : consequences of citizen participation in local environmental governance. *Policy and society*. Vol. 31, no. 2, pp. 159–168.

Nunes L.J.R., Ferreira Dias M. (2022). Perception of climate change effects over time and the contribution of different areas of knowledge to its understanding and mitigation. *Climate*. Vol. 10, no. 1, pp. 1–19. DOI: https://doi.org/10.3390/cli10010007.

O'Brien K., Sygna L. (2013). Responding to climate change : the three spheres of transformation. *Proceedings of transformation in a changing climate*. Oslo, 19–21, June. Pp. 16–23.

Organising a safe space for navigating social-ecological transformations to sustainability (2015). Pereira L. et al. *International journal of environmental research and public health*. Vol. 12, pp. 6027–6044.

Pielke R.A. (2007). *The honest broker : making sense of science in policy and politics*. New York: Cambridge univ. press, 188 p.

Responding to climate change : solutions : mitigation and adaptation. – NASA : global climate change. [Electronic resource]. – URL : https://climate.nasa.gov/solutions/adaptation-mitigation/

Rotmans, J., R. Kemp, and M. van Asselt (2001). More evolution than revolution: transition management in public policy. *Foresight* 3 (1):15–31. http://dx.doi.org/10.1108/14636680110803003

Scientific outcome of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change (2021). Pörtner H.O. [et al.]. Bonn : IPBES secretariat, 256 p.

Scientists in climate governing : a view from the South (2022). Ibarra C. [et al.]. *Environmental science and policy*. Vol. 137, pp. 396–405.

Snakin V.V. (2019). Global climate change: forecasts and reality. *Life of the Earth*. Vol. 41, No. 2, Pp. 148–164.

What is climate risk management? Editorial (2014). *Climate risk management*. Vol. 1, pp. 1–4.

НАУКОВЕДЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научный журнал

2023 – № 2

Техническое редактирование
и компьютерная верстка В.Б. Сумерова
Корректор О.В. Шамова

Подписано к печати 12.09.2023

Формат 60×84/16	Бум. офсетная № 1
Печать офсетная	Цена свободная
Усл. печ. 9,75	Уч.-изд. л. 7,9
Тираж 300 экз.	Заказ №
(1–100 экз. – 1-й завод)	

Институт научной информации по общественным наукам
Российской академии наук (ИНИОН РАН)
Нахимовский проспект, д. 51/21,
Москва, 117418
http://inion.ru

Адрес редакции:
Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН), 117418, Москва, Нахимовский пр-т, д. 51/21.
Сайт: http://sciencestudies.ru
e-mail для авторов: sciencestudies@inion.ru

Отдел печати и распространения изданий
Тел.: (925) 517-36-91
e-mail: inion-print@mail.ru

Отпечатано по гранкам ИНИОН РАН
ООО «Амирит»
410004, Саратовская обл., г. Саратов
ул. Чернышевского, д. 88, литера У