

DOI: 10.37930/1990-9780-2025-3-85-26-37

*В. А. Крюков*¹

**ФОРМИРОВАНИЕ НОВЫХ ЗНАНИЙ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКЕ – СОЧЕТАНИЕ ГЛУБИНЫ АНАЛИЗА РЕАЛЬНЫХ
ПРОЦЕССОВ И УЧЁТА КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИХ И
ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ**²

Социально-экономическое развитие России происходило и будет происходить в русле основных закономерностей и факторов, наиболее значимых для человеческой цивилизации (роль науки и научно-технических достижений, повышение роли знаний и, в целом, человека), однако на выбор и реализацию конкретных направлений будут оказывать влияние факторы и обстоятельства, присущие нашей стране. Прежде всего, влияние фактора пространства (масштабы страны, значительные расстояния между центрами экономической активности), а также культурно-исторические особенности различных территорий и населяющих их народов. Примером последнего обстоятельства могут служить динамика и особенности протекания социально-экономических процессов в Республике Татарстан в течение последних 20–30 лет. Разработка практических подходов к реализации направлений социально-экономического развития нашей страны невозможна как вне достижений современной науки, так без учёта работ наших предшественников: выдающихся российских учёных Д. И. Менделеева и Б. П. Вейнберга.

Ключевые слова: знания, пространство, эволюционная экономика, импульсный проект, экономика Сибири, экономика Татарстана, научно-техническая политика.

УДК: 330.352

Введение

Социально-экономическая система России находится в процессе мучительных и, зачастую, весьма неоднозначных преобразований, связанных с поиском модели функционирования и развития, учитывающей культурные, исторические и природно-географические особенности как страны в целом, так и отдельных её частей – макро-регионов, регионов, муниципалитетов.

¹ Валерий Анатольевич Крюков, директор Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН (630090, РФ, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17), академик РАН, д-р экон. наук, профессор, e-mail: kryukov@ieie.nsc.ru.

² Подготовлено по материалам доклада на X Санкт-Петербургском экономическом конгрессе (СПЭК-2025) «Труд и трансформация общества: знание, творчество, ноономика» (08–09 апреля 2025 года).

Методы «шоковой терапии», а также ускоренной приватизации ранее созданных на протяжении длительного времени активов в различных секторах национальной экономики не позволили нам выйти на ту траекторию социально-экономического развития, которая позволяла бы говорить о том, что в стране сформирована экономическая модель, позволяющая успешно реализовать тот потенциал, которым обладают и люди, и территория. В значительной степени в основе относительно устойчивого функционирования отечественной экономики лежит использование существующего природно-ресурсного потенциала – роль и значение природо-эксплуатирующих секторов и сфер экономической деятельности значительно усилились. При этом мы потеряли многие производства и сферы экономической деятельности, связанные с созданием и использованием в экономике страны и в её социально-экономической системе продуктов и изделий, имеющих высокотехнологичный и, как правило, наукоёмкий, характер.

Современная эволюционная экономика

Нельзя не согласиться с исследователями, изучающими динамику современных экономических процессов, в том, что последним присущ поступательный последовательный характер: по мере формирования новых знаний и создания новых технологий, а также при неперенном (как правило, одновременном) изменении институциональных рамок и условий (т. е. норм, правил и процедур принятия экономических решений на разных уровнях общественной иерархии) имеет место эволюционный характер изменения и динамики социально-экономических процессов. При наличии определённого (достаточно высокого) уровня накопленных знаний, а также научно-технологического потенциала (прежде всего созданных материальных активов) в той или иной стране наблюдается инновационно-направленный характер развития и экономики, и социальной среды (см., например [7, с. 29–34, 97–115]).

Данное направление в настоящее время активно развивается в мировой экономической науке. Здесь нельзя не отметить работы таких исследователей как В. А. Lunsvall [17], R. Vochma [12], С. А. Hidalgo [14], S. H. Kim [15], X. Li [16] и ряда других.

Отличительная особенность работ данных исследователей состоит в том, что они, как правило, разделяют связанную (related) и несвязанную (unrelated) диверсификацию экономики того или иного региона, той или иной страны. Связанная диверсификация в основном обусловлена накопленными знаниями, созданными производственно-технологическими активами, а также той средой взаимодействия компаний, которая формируется с течением времени. Всё это вместе взятое и является основой эволюционного поступательного развития экономики страны или региона в направлении диверсификации её структуры и, как результат, повышения конкурентоспособности.

Не только рыночная среда взаимодействия определяет и, в определённом смысле, «задаёт» направление развития экономики конкретной страны или региона. В современной экономике более чем значительную роль играет государство – не только в стимулировании формирования и развития тех или иных направлений, но также и в финансировании научных исследований, подготовке кадров и «прямом» участии в отдельных проектах.

При этом, как правило, чем выше научно-технологический уровень экономики и чем более гибка и эффективна среда взаимодействия различных компаний (как крупных, так малых и средних), тем в большей степени участие государства имеет индикативный характер воздействия (акцент на формирование и реализацию условий

воздействия на формирование и развитие процессов, связанных с изменением структуры и динамики социально-экономической системы).

Отстающие страны – без «большого толчка» не обойтись

Несвязанная диверсификация – ситуация, характерная для доминирующей части территории нашей страны. Здесь не созданы условия и факторы, которые могли бы способствовать дальнейшему развитию сферы формирования знаний, создания новых производственно-технологических активов (переделов) по причине отсутствия как необходимых производств, так и, соответственно, спроса на ту или иную продукцию или производственно-технологические услуги.

В ситуации несвязанной диверсификации или формирования новой траектории развития экономики страны или региона роль государства, как правило, выходит за рамки «канонического» индикативного характера. В то же время это вовсе не означает исключительно прямое его участие (например, в качестве основного инвестора). Ключевая роль государства по-прежнему предполагает определение приоритетов социально-экономического развития, создание и обеспечение условий их реализации. Возрастает координирующая роль государства, особенно при формировании системы взаимосвязанных и взаимодополняющих сфер экономической деятельности – как правило, составляющих весьма протяжённые (по составу и по рассредоточению в пространстве) цепочки создания добавленной стоимости³.

В то же время могут иметь место случаи, когда уровень развития производительных сил, а также формирования новых знаний находятся на уровне, значительно уступающем современному пониманию. В подобной ситуации целесообразна и необходима политика т. н. «большого толчка» – её детальный анализ и рассмотрение подхода применительно к ряду стран (включая СССР) даны британским исследователем Робертом Алленом [1].

В частности, им показано, что одна из основных экономических проблем встраивания отстающих стран в те динамичные процессы, которые имели место в XX столетии в Западной Европе (особенно в Германии) и в США, связана, прежде всего, с новыми технологическими решениями, направленными на повышение производительности все более дорогого труда, что предполагает применение всё большего объёма капитала. В то же время в странах с низкой заработной платой значительная часть новых технологий неэффективна с точки зрения затрат. Переход на трудосберегающие технологии является для этих государств единственным способом догнать Запад [1, с. 11].

В этой ситуации для «крупной по размерам страны был только один способ преодолеть его [экономический разрыв – прим. авт.]. Необходимо одновременное строительство всех элементов развитой экономики – металлургических заводов, электростанций, автомобильных заводов, городов и т. д. В этом и состоит индустриализация "большого толчка"... Условием успеха грандиозного замысла является наделение плановых органов властью, необходимой для координации различных видов деятельности и предоставление гарантий, что они будут обеспечены» [1, с. 191–192].

«Импульсом к советскому "большому толчку" явилось принятие первого пятилетнего плана. Стратегия роста опиралась на четыре столпа. Первым из них были

³ Global Value Chain studies: taking stock, looking ahead (2023) / Ed. by V. De Marchi, M. Bettiol, E. Di Maria. Padova: Padova University Press. 108 p..

инвестиции, направлявшиеся, прежде всего, в тяжёлую промышленность и машиностроение. СССР был достаточно крупной страной, способной полностью абсорбировать выпуск крупных предприятий, строительство которых стало нормой. ...Вторым – установление целевых показателей выпуска, применявшихся для управления... необходима была либерализация банковского кредита, с тем чтобы они получили возможность покрытия издержек. "Жёсткие бюджетные ограничения" были заменены "мягкими бюджетными ограничениями". Третий столп – коллективизация сельского хозяйства... Четвёртой опорой советской стратегии роста было массовое образование...» [1, с. 193–194].

Следует заметить, что политика «большого толчка», на наш взгляд, имеет значительную специфику в зависимости от того, в какой степени в экономике той или иной страны присутствуют (или присутствовали ранее) элементы современного технологического уклада. При этом нельзя не принимать во внимание и недооценивать роль и значение культурно-исторических особенностей определённой страны в тот или иной исторический период.

Наиболее отчётливо это видно на примере экономики Китая и России.

В первом случае «двухколейная система внутри страны преобразовала социалистические производственные единицы Китая в предприятия, ориентированные на рынок» [2, с. 391]. Важно при этом, что «механизм реформы и специфика новой системы должны были быть разработаны экспериментально и с помощью теоретически обоснованных эмпирических исследований. С этой точки зрения невозможно было расчертить будущее Китая» [2, с. 426]. Экспериментальный подход, направленный на «перерастание плана в рынок», позволил не только преодолеть научно-технологическое отставание, но и сформировать современную высокотехнологичную экономику на протяжении весьма короткого промежутка времени.

В случае России, напротив, следование «постулатам» «шоковой терапии» и кардинальной повсеместной смены формы собственности привело во многих случаях к ликвидации высокотехнологичных предприятий и усилению импортозависимости по многим видам необходимой для динамичного развития отечественной экономики продукции. В числе причин, на наш взгляд, – недооценка исходных (на момент «радикальных» преобразований) пространственных и организационно-экономических особенностей нашей страны.

Экономика России – «сложная промышленная жизнь» + пространство

Россия имеет значительные научные заделы и традиции формирования отечественного подхода к пониманию и определению направлений социально-экономического развития страны.

Территория проведения СПЭК-2025 – Васильевский остров в Санкт-Петербурге, неподалёку от тех мест, где жили, работали, творили и продвигали понимание направлений развития нашей экономики (прежде всего высокотехнологичные) такие выдающиеся учёные, как Дмитрий Иванович Менделеев и Борис Петрович Вейнберг.

Д. И. Менделеевым была разработана целостная и завершённая идея «синтеза России» на основе «сложной промышленной жизни». К числу основных характеристик стратегии экономической независимости он относит такие её черты, как:

- промышленность – необходимое звено современной жизни людей во всех степенях и ступенях развития;

- категорическое несогласие с утверждением, что только избранным народам присуще умение управлять промышленностью («избранным – капиталистам по духу и плоти»);

- использование оптимистического подхода при обосновании перспектив развития российской экономики с учётом определённого фактического отставания промышленности;

- опора на реализм – «не предвзятый оптимизм, а сознательное отношение к жизни»;

- обеспечение национальных интересов страны, а не отдельных сословий;

- поступательное и динамичное социально-экономическое развитие России, без радикальных потрясений в виде революций;

- обеспечение глубокой переработки сырья – «хватит обогащать Запад дешёвым сырьём из России»;

- использование конкурентных преимуществ России во «всемирном промышленном соперничестве» (природные богатства, значительная территория, большая численность населения, выгодное географическое положение «как срединного государства» между Востоком и Западом);

- адекватное государственное устройство внешним и внутренним факторам развития России [9].

Б. П. Вейнберг, пожалуй, одним из первых показал и обосновал тесную связь «опытных» наук и наук социальных: «В настоящее время упорная работа представителей социальных наук стремится выработать на научных основаниях такой строй жизни, при котором каждый человек мог бы возможно шире, возможно полнее, использовать свою жизнь» [3, с. 6].

«...Но всё же основные положения вряд ли неправильны: народонаселение земли увеличивается, площадь нераспаханных земель уменьшается, и спасение от грядущей тесноты на земле нужно искать в разрешении механикою, физикою, химией и естествознанием четырёх основных задач: разложение углекислоты, усвоения азота, улавливания солнечной энергии, передачи энергии на расстояние.

Решение этих задач тесно связано с общим развитием опытных наук, и можно без преувеличения сказать, что всякое завоевание в этих областях, как бы отдалённо ни было оно от этих практических задач, в большей или меньшей мере способствует и их разрешению» [3, с. 36].

Принципиально важно, что и Д. И. Менделеев, и Б. П. Вейнберг не отделяли решение научно-технических и, в целом, «задач промышленной жизни» от развития экономики и изменения пространственной её организации. Центр последней, по их мнению, по мере развития «промышленной жизни» не может не смещаться в восточном направлении [5, 8].

Б. П. Вейнберг был одним из организаторов Института Исследования Сибири⁴, а также создателем транспорта будущего – магнитно-левитационного [4] (т. н. «маглев») (практическое развитие которого реализуется в настоящее время в Китае).

⁴ Труды съезда по организации Института исследования Сибири (1919) / Изданы под наблюдением председателя съезда профессора Б.П. Вейнберга. Томск: Губернская типография, Типография Сибирской железной дороги, Типография Товарищества Печатного дела и Дома Трудолюбия.

Отмеченные выше и многие другие идеи выдающихся соотечественников легли в основу подходов к реализации «большого толчка» в период индустриализации СССР. В частности, с организационной точки зрения рамки решения основных «проблем» развития экономики страны виделись в форме многоотраслевых комбинатов. В основу комбинирования были положены производственно-технологические связи переделов сырья, использования энергии, а также определённая близость к источникам используемых природных ресурсов (энергии воды, угля, месторождений руд, древесного сырья и пр.).

Как отмечал выдающийся эконом-географ инженер Н. Н. Колосовский в случае Урало-Кузнецкой «проблемы»: «Основная идея заключается в создании ряда крупных заводов на уральской руде и кузнецком коксе, при условии правильной организации магистрального транспорта между ними...» [6, с. 3]. Подход представлялся чрезвычайно интересным и многообещающим – решаются вопросы комплексного использования сырья, уменьшается зависимость от спроса на продукцию промежуточных переделов, снижается роль «гнёта расстояний» и пр. Преодоление потенциальной инерционности и негибкости в развитии комбинатов виделось в развитии горизонтальных связей и взаимодействий с предприятиями на региональном уровне (данный подход, в известном смысле, на многие годы опередил ныне популярный «кластерный подход»).

Предполагалось, что создание комбинатов послужит той основой, которая не только позволит создать основы современной промышленности и сельского хозяйства, но и обеспечит эффект «большого толчка» процессам эволюционного саморазвития и в экономическом, и в научно-техническом направлениях. «По освоению нами заграничного технического опыта, на базе комбинатов будет происходить быстрый дальнейший уже самостоятельный технический прогресс советской техники, который уже в настоящее время приводит к выработке новых технических и организационных форм» [6, с. 6].

В последующем в первоначальном виде идея комбинатов была реализована, пожалуй, только в «высоких широтах» на Севере и в Арктике. К сожалению, задача скорейшего восстановления народного хозяйства потребовала подстроиться к отраслевой структуре управления, создав наркоматы – аналог министерств – по отраслям производства. Очень скоро (после 2–3 лет работы) стало ясно, что при такой организации у Госплана оказалась очень слабая связь с местами и последние не могли проявлять свою инициативу.

Трансформация подходов к созданию и реализации экономически ориентированного подхода к решению вопросов территориальной организации хозяйства страны всё больше смещалась к вопросам административно-государственного управления. Масштаб реализуемых проектов, их уникальность являлись основой усиления форм управления, направленных на решение весьма узкого круга специализированных задач. Иными словами, происходил постепенный сдвиг акцентов от межотраслевого управления проектами к узкоотраслевому.

Экономика страны накануне «радикальных экономических реформ» представляла собой совокупность предприятий и организаций, относящихся к различным ведомствам. При этом, как правило, вопросы горизонтальной координации находились вне поля их зрения и компетенций. Более того, для обеспечения взаимодействия технологически (и логически) связанных организаций была создана особенная (по О. Уильямсону – идиосинкразическая, т. е. специфическая с точки зрения обеспече-

ния производственно-технологических взаимосвязей при определённых условиях [11, с. 166–172]) инфраструктура.

Отсутствие отмеченного выше пошагового подхода к формированию новых взаимосвязей и взаимодействий экономических агентов (см. выше об опыте Китая) не могло не сказаться на общих результатах «радикальных экономических преобразований» в нашей стране.

При этом, несмотря на «унифицированный» подход к реализации «радикальных экономических преобразований» отдельные регионы (такие, как Республика Татарстан) сумели найти решения, нацеленные на адаптацию экономики к изменившимся условиям.

«Зависимость от прошлого», традиции и преемственность – Сибирский федеральный округ и Республика Татарстан

На наш взгляд, многие из отмеченных выше особенностей социально-экономического развития регионов нашей страны и, пожалуй, России в целом, весьма отчётливо видны на примере двух мегарегионов, играющих ключевую роль в развитии Европейской части и Востока страны. Речь идёт о Республике Татарстан и Сибирском федеральном округе. При этом, однако, Республика Татарстан является субъектом Федерации, в то время как СФО, в большей степени – объект мониторинга социально-экономических процессов со стороны органов власти федерального уровня.

Тем не менее, изначально обе эти территории (с первых шагов индустриализации) в значительной степени были ориентированы на развитие горнорудных отраслей (нефтегазовой и угольной), сельского хозяйства, а также производств, дополняющих основные отрасли специализации (но при этом в малой степени ориентированных на диверсификацию и развитие новых наукоёмких и высокотехнологичных сфер и отраслей экономики). Технологические цепочки (по состоянию на начало 1990-х годов), которые могли бы послужить основой импульсных проектов «большого толчка», находились, пожалуй, на начальной стадии.

В случае Сибири это обстоятельство во многом было связано с переводом экономики на военные рельсы накануне Великой Отечественной войны и логически связанным с ним переходом на ведомственный принцип управления экономикой и реализации проектов промышленного развития (сформированная структура обрабатывающей промышленности и присущий ей принцип управления были доминирующими вплоть до начала 1990-х годов)⁵.

Социально-экономическое развитие Республики Татарстан, начиная с конца 1930-х годов, во многом определялось развитием нефтегазовой промышленности. При этом, однако, на протяжении более 30 лет в Татарстане не формировалась и не развивалась промышленность, связанная с переработкой углеводородов – добывая более 100 миллионов тонн в год (на этот рубеж республика вышла к середине 1970-х), Татарстан

⁵ «Оборонно-промышленный комплекс составляет важную, в первую очередь – с качественных позиций, часть машиностроения как страны в целом, так и Сибири... "Оборонка" Сибири, с одной стороны, имеет свою четко выраженную специфику, связанную с особенностями ее отраслевой структуры, и с особенностями экономического развития региона в целом; в то же время во многом ее развитие определяется общими для ОПК страны тенденциями...» [Современная..., 2014, с. 11].

долгое время являлся исключительно добывающим регионом. Только на рубеже 1970–1980-х гг. в состав Нижнекамского нефтехимического комбината (сегодня АО «ТА-НЕКО» – дочерняя структура ПАО «Татнефть») был введён в эксплуатацию завод первичной переработки нефти – ЭЛОУ АВТ-7.

Одной из причин динамичного развития в Республике Татарстан новых производств, связанных с переработкой углеводородов, машиностроением и получением композиционных материалов, является то обстоятельство, что значительный пакет собственности и головные офисы соответствующих производственно-технологических комплексов (в том числе ПАО «Татнефть»⁶ и «ТАИФ-НК») размещены на её территории. Также нужно отметить преимущество в подготовке, подборе и выдвижении кадров на всех уровнях управления – от отдельных цехов до холдинговых структур включительно (что в значительной мере является традиционной особенностью системы управления в регионе).

К сожалению, территории Сибирского федерального округа такими возможностями не располагали, поскольку основные ведомства, управлявшие развитием обрабатывающих производств, находились в Европейской части страны. Нет таких возможностей и сейчас, так как в процессе «кардинальных рыночных преобразований» создавались, как правило, «независимые экстерриториальные» компании. Только в течение последнего десятилетия стали появляться и развиваться региональные высокотехнологичные компании – такие, как ОАО «Иркутская нефтяная компания» (в г. Усть-Кут компанией в 2024 г. введено в строй производство карбоната лития), а также производитель высокотехнологичной машиностроительной продукции ООО «ОКБ Микрон» (г. Красноярск). Обобщающие результаты действия отмеченных выше факторов и условий показаны в таблице.

Таблица 1

Доля отдельных отраслей (видов экономической активности) в ВРП по Сибирскому федеральному округу (СФО) и Республике Татарстан в 2005 г. и 2022 г., % (источник: Госкомстат. Регионы России)

Отрасль	СФО		Татарстан		СФО	Татарстан
	2005	2022	2005	2022		
Сельское хозяйство	7,3	4,6	7,8	4,7	-2,7	-3,1
Добыча	9,4	21,4	30,9	27	12	-3,9
Обработка	27,9	16,5	16,9	18,7	-11,4	1,8
Энергетика и водоснабжение	4,7	3,5	1,9	2,0	-1,2	0,1
Строительство	4,7	5,8	10	6,1	1,1	-3,9
Транспорт и связь	13,2	9,3	7,3	6,6	-3,9	-0,7
Торговля и услуги	32,8	39,9	32,8	34,9	6,1	9,7

⁶ Доля юридических лиц в ПАО «Татнефть» под контролем Республики Татарстан составляет 34% акционерного капитала. URL: https://www.tatneft.ru/aktsioneram-i-investoram/equity_structure (дата обращения: 12.05.2025).

В основе успеха – единство пространственной и научно-технической политики

В основе современной промышленной политики лежит её нацеленность на создание предпосылок и условий поступательного движения по инновационной траектории развития⁷. Базой является не только развитие науки и образования в стране и отдельных её регионах, но и, прежде всего, развитие горизонтальных взаимосвязей между предприятиями, академическими учреждениями, вузами и технопарками самого разного уровня. Представляется целесообразным (и необходимым) при определении направлений развития науки и новых технологий учитывать роль и значение различных городов и поселений в их развитии. Так, например, ведущие научно-индустриальные центры страны (особенно на Востоке) имеют все основания быть местами сосредоточения фундаментальной науки и академического образования, генерации общих знаний. В то же время города и населённые пункты, тяготеющие к определённым центрам промышленной и природно-ресурсной деятельности, могут быть центрами аккумуляции и развития прикладных специализированных знаний и навыков. Населённые же пункты, имеющие ярко выраженную устойчивую экономическую специализацию, могут (и им это вполне по силам) быть центрами сосредоточения и развития навыков и умений работы в локальных условиях.

Меры государственной поддержки реализации промышленной политики на региональном уровне разнообразны, но при отсутствии увязки всех уровней возможны негативные эффекты – такие как рассогласованность выполнения проектов в области производства и инфраструктуры, дублирование регулирующих мер. Важны синхронизация и взаимодополняемость федеральных и региональных мер стимулирования развития промышленности, в первую очередь, в воссоздании «каркаса» – импульсных проектов «большого толчка».

Следующим шагом может стать развитие процессов диверсификации в направлении дальнейшего усложнения системы взаимосвязей в промышленности и в экономике определённого региона. Каждый регион Российской Федерации имеет свои черты и особенности и с точки зрения этапа становления и развития промышленности и экономики (особенно после «штормовых» 1990-х и 2000-х годов), и в отношении предпочтительной системы связей и взаимодействий с другими регионами. При этом важную роль играет как наличие проектов и мероприятий федерального (общерегионального) характера на территории того или иного региона, так и полномочий и возможностей для организации и осуществления регионом собственных мер и шагов в рассматриваемой области. Как мы неоднократно отмечали, в настоящее время нельзя признать достаточными полномочия и возможности регионов, например, в определении условий развития смежных и сервисных отраслей и производств в сфере природо- и недропользования.

Очевидно, что развитие промышленности регионов и модернизация её структуры не может рассматриваться вне связи с созданием условий для более широкого применения передовых научных и научно-технологических разработок, развития

⁷ Федеральный закон от 28.12.2024 N 523-ФЗ «О технологической политике в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202412280025?ysclid=m5yrdj8ln7751502867> (дата обращения: 12.05.2025).

научноёмкого инновационного бизнеса во всех отраслях и комплексах. Это, как мы отметили выше, предполагает развитие горизонтального взаимодействия научных, технологических и инжиниринговых центров самого разного уровня.

Наука и современные технологии являются основой повышения качества жизни через увеличение числа высокотехнологичных рабочих мест в самых территориально удалённых местах и населённых пунктах нашей обширной страны.

Список литературы

1. Аллен, Р. Глобальная экономическая история: Краткое введение / Р. Аллен; пер. с англ. Ю. Каптуревского. – М.: Институт Гайдара, 2013. – 224 с.
2. Вебер, И. М. Как Китай избежал шоковой терапии: дебаты о рыночной реформе / И. М. Вебер; пер. с англ. А. Васильевой. – Ереван: Fortis Press, 2024. – 520 с.
3. Вейнберг, Б. П. Люди жизни, думайте о грядущих поколениях. Социальные задачи опытных наук / Б. П. Вейнберг. – М.: Типография И. Д. Сытина, 1907. – 39 с.
4. Вейнберг, Б. П. Движение без трения (безвоздушный электрический путь) / Б. П. Вейнберг. – СПб.: Естествоиспытатель, 1914. – 56 с.
5. Вейнберг, Б. П. Положение центра поверхности России от начала княжества Московского до настоящего времени / Б. П. Вейнберг // Известия Императорского Русского Географического Общества. – 1915. – Т. LI, Вып. VI. – С. 365–384.
6. Колосовский, Н. Н. Будущее Урало-Кузнецкого Комбината / Н. Н. Колосовский. – М.–Л.: Государственное социально-экономическое издательство, 1932. – 136 с.
7. Крюков, В. А. О необходимости эволюционного подхода к формированию условий освоения и использования природно-ресурсного потенциала России / В. А. Крюков // Что делать? 7-е Всероссийское экономическое Собрание, посвящённое профессиональному празднику «День экономиста». – 11 ноября 2022 г.
8. Менделеев, Д. К познанию России / Д. Менделеев. – СПб.: Издание А. С. Суворина, 1906. – 158 с.
9. Таранков, В. И. Менделеев: экономическая независимость России / В. И. Таранков, М. О. Сахарова. – М.: Бослен, 2024. – 318 с.
10. Труды съезда по организации Института исследования Сибири / под наблюдением проф. Б. П. Вейнберга. – Томск: Губернская типография, 1919.
11. Уильямсон, О. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация / О. Уильямсон; пер. с англ. Ю. Е. Благова [и др.]. – СПб.: Лениздат, CEV Press, 1996. – 702 с.
12. Boschma, R. The geographical dimension of structural change / R. Boschma. – Utrecht: Department of Human Geography and Planning, Utrecht University; Stavanger: UiS Business School, Stavanger University, 2018. – (Papers in Evolutionary Economic Geography).
13. Global Value Chain studies: taking stock, looking ahead / ed. by V. De Marchi, M. Bettiol, E. Di Maria. – Padova: Padova University Press, 2023. – 108 p.
14. Hidalgo, C. A. The building blocks of economic complexity / C. A. Hidalgo, R. Hausmann // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2009. – Vol. 106. – Pp. 10570–10575.
15. Kim, S. H. Factors that affect the technological transition of firms toward the industry 4.0 technologies / S. H. Kim, J. H. Jeon, A. Aridi, J. Bogang. – Seoul: World Bank Seoul Center for Finance and Innovation, 2022. – 34 p. – DOI: 10.48550/arXiv.2209.02239.

16. Li, X. Global or Local Spatial Spillovers? Industrial Diversity and Economic Resilience in the Middle Reaches of the Yangtze River Urban Agglomeration, China / X. Li, J. Chen // *Sustainability*. – 2023. – Vol. 15, № 14. – P. 11376. – DOI: 10.3390/su151411376.

17. Lundvall, B. A. The globalisation learning economy: implication for innovation policy / B. A. Lundvall, S. Borrás. – Brussels: TSER programme, DG XII, Commission of the European Union, 1997. – 177 p. – URL: <http://aei.pitt.edu/44348/1/A7255.pdf> (дата обращения: 12.05.2025).

References

1. Allen R. (2013). *Global'naya ekonomicheskaya istoriya: Kratkoye vvedeniye* [Global Economic History: A Very Short Introduction]. Y. Kapturevsky (Trans. from English). Moscow: Gaidar Institute Press, 224 p.

2. Weber I. M. (2024). *Kak Kitay izbezhil shokovoy terapii: debaty o rynochnoy reforme* [How China Escaped Shock Therapy: The Market Reform Debate]. A. Vasilyeva (Trans. from English). Yerevan: Fortis Press, 520 p.

3. Weinberg B. P. (1907). *Lyudi zhizni, dumayte o gryadushchikh pokoleniyakh. Sotsial'nyye zadachi opytnykh nauk* [Living People, Think About Future Generations. Social Tasks of Experimental Sciences]. Moscow: I. D. Sytin Printing House, 39 p.

4. Weinberg B. P. (1914). *Dvizheniye bez treniya (bezvozdushnyy elektricheskiy put')* [Motion Without Friction (Airless Electric Path)] *Движение без трения (безвоздушный электрический путь)*. St. Petersburg: Yestestvoispytatel' Publ., 56 p.

5. Weinberg B. P. (1915). *Polozheniye tsentra poverkhnosti Rossii ot nachala knyazhestva Moskovskogo do nastoyashchego vremeni* [The Position of the Center of the Surface of Russia from the Beginning of the Moscow Principality to the Present Time]. Proceedings of the Imperial Russian Geographical Society. Vol. LI. No. VI. Petrograd: M. M. Stasyulevich Printing House, pp. 365–384.

6. Kolosovskiy N N. (1932). *Budushcheye Uralo-Kuznetskogo Kombinata* [The Future of the Ural-Kuznetsk Combine]. Moscow, Leningrad: State Socio-Economic Publishing House, 136 p.

7. Kryukov V. A. (2022). *O neobkhodimosti evolyutsionnogo podkhoda k formirovaniyu usloviy osvoyeniya i ispol'zovaniya prirodno-resursnogo potentsiala Rossii* [On the Need for an Evolutionary Approach to the Formation of Conditions for the Development and Use of Russia's Natural Resource Potential]. In: *What Is to Be Done? 7th All-Russian Economic Assembly dedicated to the professional holiday "Economist's Day"* (11 November 2022).

8. Mendeleyev D. (1906). *K poznaniyu Rossii* [To the Knowledge of Russia]. St. Petersburg: A. S. Suvorin Edition, 158 p.

9. Tarankov V. I., Sakharova M. O. (2024). *Mendeleyev: ekonomicheskaya nezavisimost' Rossii* [Mendeleyev: Economic Independence of Russia]. Moscow: Boslen, 318 p.

10. Weinberg B. P. (Ed.). (1919) *Trudy s"yezda po organizatsii Instituta issledovaniya Sibiri* [Proceedings of the Congress on the Organization of the Institute for the Study of Siberia]. Tomsk: Provincial Printing House, Printing House of the Siberian Railway, Printing House of the Printing Association and the House of Labor.

11. Williamson O. (1996). *Ekonomicheskiye instituty kapitalizma. Firmy, rynki, «otnoshencheskaya» kontraktatsiya* [The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting]. Y. E. Blagov, V. S. Kat'kalo, D. S. Slavnov, Y. V. Fedorov (Trans. from English). St. Petersburg: Lenizdat, CEV Press, 702 p.

12. Boschma R. (2018). *The Geographical Dimension of Structural Change*. Department of Human Geography and Planning, Utrecht University. UiS Business School, Stavanger University. *Papers in Evolutionary Economic Geography*.

13. De Marchi V., Bettiol M., Di Maria E. (Ed.). (2023). *Global Value Chain Studies: Taking Stock, Looking Ahead*. Padova: Padova University Press. 108 p.

14. Hidalgo C. A., Hausmann R. (2009). *The Building Blocks of Economic Complexity*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106, pp. 10570–10575.

15. Kim S. H., Jeon J. H., Aridi A., Bogang J. (2022). *Factors That Affect the Technological Transition of Firms Toward the Industry 4.0 Technologies*. World Bank Seoul Center for Finance and Innovation. 34 p. DOI: 10.48550/arXiv.2209.02239.

16. Li X., Chen J. (2023). *Global or Local Spatial Spillovers? Industrial Diversity and Economic Resilience in the Middle Reaches of the Yangtze River Urban Agglomeration, China*. *Sustainability*, 15 (14). 11376. DOI: 10.3390/su151411376.

17. Lundvall B. A., Borrás S. (1997). *The Globalisation Learning Economy: Implication for Innovation Policy*. TSER Programme, DG XII, Commission of the European Union. 177 p. URL: <http://aei.pitt.edu/44348/1/A7255.pdf> (Access date: 12.05.2025).

V. A. Kryukov⁸. Generating New Knowledge in Domestic Economic Science by Combining Profound Analysis of Real Processes and Incorporating Cultural-Historical and Spatial Characteristics. Russia's socio-economic development has been and will continue to unfold in line with the main regularities and factors most significant for human civilization (the role of science and scientific and technological achievements, the increasing role of knowledge and, in general, of the human being). However, the choice and implementation of specific directions will be influenced by factors and circumstances inherent to our country. First of all, it is the influence of the space factor (the scale of the country, significant distances between the centers of economic activity), as well as cultural and historical features of different territories and the peoples inhabiting them. The dynamics and peculiarities of socio-economic processes in the Republic of Tatarstan during the last 20–30 years can serve as an example of the latter circumstance. The development of practical approaches to implementing the directions of socio-economic development of our country is impossible outside the achievements of modern science, and without taking into account the works of our predecessors – outstanding Russian scientists D. I. Mendeleev and B. P. Weinberg.

Keywords: knowledge, space, evolutionary economics, impulse project, Siberian economy, economy of Tatarstan, science and technology policy.

⁸ *Valery A. Kryukov*, Director of the Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17 Akademika Lavrentyeva pr., Novosibirsk, 630090, Russia), Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor, e-mail: kryukov@ieie.nsc.ru.