

РОЛЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ

© 2020 Бисько Касьян Тимофеевич

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Россия, Великий Новгород

В настоящей статье предпринята попытка определить роль национальной инновационной системы в развитии инновационной экономики с позиций институционализма, неоклассицизма и их связи. В контексте теории неоклассицизма раскрыто содержание понятия «технология (техника)», а на основе институционализма — термина «институт». Связь указанных теорий конкретизирована в трех выделенных характеристиках экономики: национальная; инновационная; система. На базе классификации аспектов структуры НИС предпринят анализ технологического развития экономики. Путем изучения существующих моделей экономического развития определена перспективная модель реиндустриализации экономики России. Раскрыто значение различных подходов к инновационной экономике как системе.

Ключевые слова: национальная инновационная система, инновационная экономика, экономическая система, национальная экономика, институционализм, неоклассицизм, реиндустриализация, цивилизация

Технологии, наряду с институтами, являются составляющей национальной инновационной системы (НИС), т.е., можно сказать, что в НИС находят отражение неоклассические идеи (проблемы техники (технологии), равно как и идеи институционалистов, рассматривающих проблемы экономики на базе междисциплинарного подхода. При анализе проблемы, отмечается наличие большого значительного количества определений НИС в рамках соответствующего терминологического аппарата, что означает отсутствие единой точки зрения на структуру, функции и сущность НИС.

Говоря о термине «технология» можно однозначно утверждать, что под этим понятием имеются в виду действия и средства, используемые человеком для улучшения и изменения окружающего мира. В более широком смысле это означает применение научных знаний в решении практических вопросов, поскольку сам процесс технологии включает в себя методы работы, последовательность действий при создании готовой продукции из сырья или полуфабрикатов. С позиций цивилизационного подхода, технология есть техника переработки с помощью интеллекта первой природы во вторую в условиях различных цивилизаций: доиндустриальной, индустриальной, постиндустриальной, в рамках которых выделяются шесть технологических укладов, представляющих совокупность технологий, соответствующих определенному произ-

водственному уровню [18].

Как говорилось выше, институты, наряду с технологиями, входят в состав НИС, причем в данном случае под институтом понимается относительно стабильный комплекс формальных и неформальных норм, правил, установок, принципов, конкретизирующих особенности экономических отношений в структуре НИС. Под институциональными же условиями понимается устойчивый комплекс формальных (законов, конституций) и неформальных (договоры и добровольно принятые кодексы поведения) правил, принципов и норм, а так же управления и даже возможность принуждения, определяющих их взаимодействие в НИС. Таким образом, институт становится правилом и необходимым обязательным элементом институциональных условий развития НИС.

Анализ инновационного развития показывает, что в 2020 г. Россия оказалась в «Глобальном инновационном индексе» на 47 месте [22; Р.ХХХII] будучи в 2016 году на 43 месте [23; Р.ХVIII]. Именно для преодоления технологического отставания России от передовых стран в рамках НИС была разработана долгосрочная стратегия технологического развития — Национальная технологическая инициатива (НТИ), согласно которой общие расходы на науку и технологии должны составить 4% ВВП. Доходы российских компаний и университетов от управления интеллектуальной собственностью планируется

довести до 1% от оборота мирового рынка. По рейтингу количества профессионалов, которые занимаются исследованиями и разработками, Россия войдет в топ-5 стран [6].

Анализ инновационной экономики требует рассмотрения таких её составляющих как социокультурную, цивилизационную, матричную, коммуникативную. При характеристике социокультурного характера экономики внимание обращается на необходимость рассматривать содержание социокультурного начала во всей полноте, то есть технической культуры, биологического начала, интеллектуальной и духовно-нравственной культуры. Абсолютизация технической культуры ведёт к экономическому империализму (по Б.М.Генкину), проявляющимся в распространении методологии неоклассической экономической теории на изучение процессов и феноменов, традиционно относимых к сфере ведения других социальных дисциплин.

В цивилизационном аспекте инновационной экономики работы О.С.Сухарева и С.Д.Бодрунова показали, что в стратегии цивилизационного развития от индустриальной к постиндустриальной цивилизации произошла подмена реиндустриализации на деиндустриализацию.

Деиндустриализация означает процесс, обратный индустриализации, при котором происходит не простое сокращение производства, но идет примитивизация его, происходит замена сложных операций упрощёнными со снижением технологического уровня. В этом случае наблюдается деградация технологического уклада: технологический уровень производства снижается; процесс производства деорганизуется; наступает декалфикация труда и в целом упрощение производства продукции (С.Д.Бодрунов, О.С.Сухарев) [5]; [17].

Для решения задач реиндустриализации необходимо преодолеть ряд негативных моментов как то: снижение кадрового потенциала за счет оттока российских ученых и специалистов за рубеж; старения научно-технических кадров, слабого притока молодых специалистов в науку; устаревание и утрата базовых технологий, на которых строится российская наука; потеря преимуществ в разработке наукоемких технологий и изобретений; •технологическое отставание государства в мировом масштабе.

При инновационных заимствованиях вытекающих из вышесказанного, вместе с эконо-

мической экспансией стран Запада имеет место подражание ему, следствием чего являются:

- невозможность вхождения в существующий глобальный мировой порядок без разрушения органической основы жизни страны. Это попытка включения России во внешний мир путем отказа ее от своих сущностных характеристик, что может иметь трагические последствия для России как суверенного национального государства;

- либеральное видение мировой гармонии отражает европейское понимание исторического времени как времени (прямо) линейного и необратимого («время-стрела»), а исторического процесса — как последовательно-стадиального. Его предпосылками являются представления об историческом прогрессе как восхождении от низших форм к высшим, от простого — к сложному и худшего — к лучшему через смену форм. В свою очередь, на презумпции линейного прогресса основана теория модернизации «традиционных» обществ, из которой следует, что вступившие на путь модернизации страны обязательно должны уподобиться аналогам западных обществ. Учитывая ориентацию так называемого линейно-прогрессивного видения на растворение «низших» форм развития в «высших», оно может быть названо «поглощающим»;
- при линейно-прогрессивном развитии противоположности уничтожают одна другую или уничтожаются обе, чтобы дать новое качество целому.

В либеральной глобализации проявляется «историко-мессианская» воинственность западной цивилизации в отношении незападной, связанная с поглотительным, инструментально-наступательным взглядом на мир и историю. Эта глобализация строится по принципу симбиоза «центр-периферия», который является паразитическим со стороны «центра», так как основан на внеэкономическом принуждении к неравному обмену [8]. Нежелательный прямой перенос (калькирование) чужого опыта происходит при исполнительско — репродуктивной позиции управленцев в инновационной деятельности. Так, например, в случае копирования зарубежных институтов НИС в российские условия без учёта российской специфики нашей страны институты вырождаются [11]. Соответственно наблюдается и использование в основном рефлексивного метода при заимствовании чужого опыта, предполагающего зеркальное отражение

и некритический перенос зарубежного опыта в российские условия.

В отличие от вышесказанного, исполнительско-творческая позиция означает не слепое копирование зарубежного опыта, но развитие критического отношения к нему и отбор нужного и необходимого для развития отечественной экономики, метод же идентификации (уподобления) характеризует уподобление экономического развития опережающей стратегии экономического развития. Для России важен выбор модели экономического развития, полного экономического цикла при отказе от восточноазиатской и альтернативной моделей.

Дело в том, что восточноазиатская модель предполагает отсутствие, в инновационном цикле стадии формирования фундаментальных идей. Альтернативная модель инновационного развития используется в преимущественно сельскохозяйственных странах с низким потенциалом прикладной науки, дефицита в условиях нехватки запасов сырья, и технологий их переработки.

Помимо выбора модели экономического развития и использования метода форсайта, важное место в процессе развития НИС занимают базовые и критические технологии, перечень которых приведен в документе «Перечень Приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации» [10].

Вообще, инновационная экономика рассматривается как адаптивная к реальной экономике страны. В этом случае должно оптимизироваться взаимодействие инновационной и традиционной матриц, ведущее к обогащению традиционной институциональной матрицы за счет инновационной, тогда инновационная экономика не теряет своей «корневой» основы, что проявляется в реиндустриализации экономики страны, то есть ее модернизации в связи с переходом к реализации пятого и шестого технологических укладов и в связи с четвертой промышленной революцией.

Анализ программных документов в области технологий доказывает широкий инновационный контекст многоаспектных целевых указаний. В связи с вопросом о национальном характере экономики России отметим, что институты страны (государство, бизнес, наука и образование) должны быть подчинены интересам всего общества, в контексте социально ориентированного характера экономики. По мысли Д. Белла,

это подчинение экономической функции социальным целям [4]. В этом контексте необходимо преодоление эгоистических тенденций в мотивации как чиновников, так и бизнесменов, а также работников науки и образования.

Низкий уровень рыночной мотивации у представителей бизнеса проявляется в том, что данная деятельность приобрела подчас односторонний характер. Так, еще в 2009 году на государственном уровне было озвучено требование отказа от паразитарной модели экономики, для достижения целей модернизации России. При этом было отмечено, что российский бизнес чаще не изобретает, не создаёт необходимые народу технологии и услуги, а занимается торговлей чужой продукцией [12].

Чистый вывоз капитала из России частным сектором за январь — сентябрь 2020 года увеличился, по предварительной оценке ЦБ РФ, на 65,9% по сравнению с показателем 2019 года (\$35,5 млрд.) [20].

Если рассматривать проблему контрактов, то в поведении бизнеса проявляется стремление к максимизации собственной прибыли, а не минимизации трансакционных издержек, как это предлагают институционалисты (О. Уильямсон, 1971). При условии ориентации хозяйства на прибыль, то есть дохода в целях личного или коллективного обогащения, это становится структурным принципом.

Анализ литературы позволил систематизировать действие факторов, негативно влияющих на трансакционные издержки в контрактных отношениях государства с бизнесом в форме ГЧП как конфликт целей (рентабельность указанных проектов за рубежом составляет 15%, в России — 20–30%). По данным Генерального прокурора России И. Краснова, количество обнаруженных случаев коррупции выросло за последние два года, а именно: в области госзакупок число откатов увеличилось почти в два раза, на 11% увеличилось количество взяток. [7]; происходит завышение стоимости многих контрактов ГЧП; наблюдаются трудности в определении эффективности государственных проектов (слабая защита публичных интересов); высокая сложность и недостаточная эффективность проведения конкурсов и согласований контрактов государственно-частного партнерства по сравнению с проведением госзакупок; негибкость контрактов ГЧП в целом (финансовые потери партнеров в ходе заключения контрактов); от-

сутствие гарантий добросовестных взаимоотношений партнеров; высокая коррупциогенность проектов в сфере ГЧП; случаи злоупотребления контрактами государственно-частного партнерства (отказ от долгосрочных в пользу краткосрочных коммерческих проектов); асимметричность компетенций партнёров (сложность частного финансирования обуславливает зависимость от консультантов).

Деформированный рынок непосредственно влияет на характер капиталовложений. При стихийном деформированном рынке основу капитала составляют спекулятивные («короткие») деньги. Они «делаются» в короткое время и обладают большой подвижностью. В отличие от них так называемые «длинные» деньги вкладываются в производство на более длительный срок, и отдача от них может быть получена не сразу. Это долгосрочные вложения, требующие определенных стабильных условий, правового обеспечения, что характерно для регулируемого рынка. Таким образом, поведение рыночных акторов при стихийном рынке способствует проявлению неправильного экономического поведения, наносящего ущерб экономике общества. Необходимы определенные ограничения тех или иных видов поведения. В противном случае экономика страны оказывается во власти спекулятивного капитала, в ситуации джунглей голианского типа, где цивилизация невозможна.

Российский крупный бизнес и олигархат проявляют глубокое безразличие к судьбе страны, планируя лишь цели собственного обогащения, не учитывая расширенного воспроизводства экономики и её инновационного развития. Непомерная величина природной ренты, получаемой бизнесом, препятствует модернизации экономики России.

Что касается государства, то оно пока не сдерживает подобных проявлений экономического империализма. Государственная политика в области экономики строится главным образом с учётом интересов бенефициаров крупных корпораций, в основном, сырьевых. Национальные расходы возлагаются, преимущественно, на население, причем на его беднейшие слои.

Углублённый анализ проявления экономического империализма позволяет сделать вывод о том, что одной из причин торможения инновационного процесса в отечественной экономике является отсутствие у бизнесменов осознания своей роли в этом процессе. Бизнес, вместо того

чтобы внедрять отечественные научные разработки в практику, закупает готовое оборудование на Западе, а до 90% средств, направляемых на модернизацию отечественной промышленности, расходуется на приобретение высокотехнологического оборудования за рубежом.

И.Г.Салимьянова [3; С. 103]. и Т.Ю.Хватова [19] считают, что национальная экономика — это экономика, в которой преобладает государственный сектор. Об этом свидетельствует, прежде всего, то, что в государственной собственности находится более 70% научно-технического потенциала страны. Соответственно госсектор науки является основным источником инноваций отечественной экономики. Только госсектор может гарантировать интересы государства, направленные на обеспечение безопасности и решение важнейших социально-экономических задач.

При анализе национального характера экономики необходимо обратить внимание на отличительные особенности экономического развития каждой страны. В связи с этим А.В.Зверев полагает, что развитие НИС индивидуально для каждого государства [2]. Его определяют национальные особенности и главным образом социально-экономические отношения любой страны. Так, при формировании НИС Финляндии, предпочтение отдавалось диверсификации экономики; во Франции были созданы небольшие технологические фирмы; НИС США образовывалась путём реорганизации национальной экономики.

Системный характер экономики мы связываем с проблемой интеграции. В этом случае различаются внешняя и внутренняя интеграции. Внешняя — это интеграция российской экономики в мировую. Пространственная составляющая интеграции предполагает рассмотрение её на мега-; макро- и мезо- уровнях, что и просматривается в ряде документов об интеграции.

Так, в документе «Инновационная Россия-2020: стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» указывается на необходимость разработки интеграционной инновационной стратегии на различных уровнях (макро, мезо, микроуровнях) разными институтами общества (транспортная, бюджетная, энергетическая стратегии, госпрограммы «Наука и технологии», «Образование», «Экономическое развитие и инновации» и др.).

На мегауровне происходит интеграция эко-

номики России в мировую, что означает вхождение России, прежде всего, в БРИКС, СНГ, ЕвразЭС.

На макроуровне — объединение основных институтов страны (государства, бизнеса, сфер науки и образования).

На мезоуровне — развитие кластеров и платформ, форм, обладающих высоким интеграционным эффектом, что подтверждается опытом наиболее развитых в экономическом отношении стран.

На мегауровне важна не только проблема равноправного положения участников мировой экономики, но и вопрос учета Россией опыта наиболее развитых стран мира, так как социально-рыночная экономика является открытой. Соответственно, это предполагает открытость экономик других стран мира для России.

Особое значение имеет интеграция научно-производственного цикла. Гибридная модель подобной интеграции представлена И.Г.Салимьяновой. Ее структурная модель НИС включает в себя ультра (научно-исследовательские организации; вузы; организации, выполняющие исследования и разработки), инфра (технопарки, технополисы, бизнес-инкубаторы, венчурные компании), интра (малые предприятия, средние предприятия, крупные высокотехнологичные предприятия, гос. корпорации) уровни [3; С. 103]. И.Г.Салимьянова разработала также матрицу взаимодействия структурных элементов НИС [Там же; С.19].

К конкретным интегративным институтам следует отнести, прежде всего, Советы при президенте, АО «Российская венчурная компания» (РВК), «Сколково», Счётную палату, системы управления (система управления уникальными технологическими компетенциями — центр управления УТК (уникальная технологическая компетенция); центры глобального технического превосходства и конкурентоспособности — ЦГП, УТК; ГК «Ростехнологии»; центр открытых инноваций ГК «Ростех», бизнес-объединения (ТПП, РСПП и «Деловая Россия»).

При анализе мировой практики научной политики имеются три подхода к формированию центров превосходства:

а) НИЦ (национальные исследовательские центры) для осуществления приоритетных научных проектов;

б) создание специализированных научных организаций по их основному профилю. Здесь

имеет место «адресная поддержка лучших» при необязательности государственного содействия. При этом велика роль научной деятельности инновационных сетей;

в) функционирование научных организаций, ориентированных на развитие коллективов, в целях повышения научного потенциала в новейших направлениях.

В России функционируют государственные научные центры (ГНЦ), созданные первоначально для сохранения и развития уникальных научных школ. Этим статусом сегодня обладают 58 крупных научных организаций России. Имеется Ассоциация государственных научных центров (АГНЦ), координирующая их научную и предпринимательскую деятельность в России.

К третьему типу можно отнести центры превосходства, функционирующие на базе грантов.

Здесь важное значение приобрели центры открытых инноваций, разрабатывающие уникальные технологические компетенции (УТК), обеспечивающие способность создавать и применять специальные знания, навыки, умения [16].

Успешное управление компетенциями предполагает наличие следующих подсистем:

- установление и стандартизация компетенций сотрудников;
- оценочная характеристика компетенций сотрудников;
- системы развития компетенций.

Переходя к социокультурному аспекту, следует отметить, что он понимается как связь между полнотой набора социокультурных ценностей (техника + биологизм + социальность + духовность = интеллектуальное + духовно-нравственное) и отдельными частями этого набора социокультурных ценностей: между техникой и интеллектуальным началом как проблема развития технологических укладов в период постиндустриального экономического развития. Далее, это связь между техникой и биологизмом (проблема отношения к экономической системе как метаболической, то есть «живой» системе), способной проводить обменные процессы аналогично живому существу; наконец, это связь между биологическим и духовно-нравственным (как развитие конкурентного начала в экономике в соответствии с концепцией биологизма и соединения этого конкурентного начала с духовно-нравственными отношениями).

Предпринятый анализ роли национальной

инновационной системы в развитии экономики с позиций институционализма, неоклассицизма и их связи позволил прежде всего выявить сущность терминов «технология» и «институт», конкретизировать содержание трех выделенных характеристик экономики: национальная, инновационная, система. Также обозначена

роль государственных документов в реализации инновационного экономического потенциала России. Анализ технологического развития экономики предпринят на базе классификации аспектов структуры НИС. Раскрыто значение различных подходов к инновационной экономике как системе.

Библиографический список

1. *Альберт М., Мескон М., Хедоури Ф.* Основы менеджмента / М.: Вильямс, 2006. 672 с.
2. *Зверев А. В.* Инновационная система России: проблемы совершенствования / А. В. Зверев. — Москва: Статистика России, 2008. — 206 с
3. *Салимьянова И. Г.* Методологические аспекты построения национальной инновационной системы: монография/ И. Г. Салимьянова— СПб.: СПбГИЭУ, 2011. 225 с
4. *Белл Д.* Грядущее постиндустриальное общество Электронный ресурс. Режим доступа: <https://www.rulit.me/books/gryadushchee-postindustrialnoe-obshchestvo-vvedenie-read-98479-1.html> (дата обращения 25.12.2020)
5. *Бодрунов С. Д.* Формирование стратегии реиндустриализации России: монография. / С. Д. Бодрунов. СПб.: ИНИР, 2015. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://inir.ru/wp-content/uploads/2015/08/%D0%A4%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%B8-%D1%80%D0%B5%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8-%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8-%D1%87-1.pdf>. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.obraforum.ru/pdf/MIROC-sim.pdf>. (дата обращения 02.12.2020)];
6. Вперед в будущее: на какие технологии делает ставку Россия. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://nauka.tass.ru/nauka/3490422> (дата обращения 19.11.2020)
7. Генпрокуратура: число «откатов» в сфере закупок за год увеличилось вдвое Электронный ресурс. Режим доступа: https://www.znak.com/2020-06-17/genprokuratura_chislo_otkatov_v_sfere_zakupok_za_god_uvelichilos_vdvoe (дата обращения 25.12.2020)
8. *Мурза С. Г.* Товарищи, бойтесь попасть в эту пасть. Центр проблемного анализа и государственно-управленческого проектировании. Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.rusrand.ru/experts/expert-face/expert-face_5.html. (дата обращения: 01.12.2020).
9. Основные виды управленческих технологий, их характеристика. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://infopedia.su/5x335e.html> (дата обращения 02.12.2020)
10. Перечень Приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации. Электронный ресурс. Режим доступа: http://portal.tpu.ru/departments/otdel/ontp/spr/Tab/prior_2011.htm 2/4 (дата обращения 30.11.2020)
11. *Полтерович В. В.* Трансплантация экономических институтов Экономическая наука современной России 2001. № 3. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/data/019/618/1231/03-Polterovich.pdf>(дата обращения: 01.12.2020).
12. Послание Федеральному Собранию Президента РФ Д. А. Медведева от 12 ноября 2009 г. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://base.garant.ru/196589/#ixzz4ECGW0V15> (дата обращения: 12.07.2013)
13. Постановление Правительства РФ от 29.01.2007 N 54 (ред. от 06.10.2011) «О федеральной целевой программе «Национальная технологическая база» на 2007–2011 годы». Электронный ресурс. Режим доступа: <https://sudact.ru/law/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-29012007-n-54/>. (дата обращения: 03.12.2020)
14. Производственные технологии: описание понятия, разработка, развитие, функции. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://fb.ru/article/452693/proizvodstvennyie-tehnologii-opisanie-ponyatiya-razrabotka-razvitie-funktsii><https://fb.ru/article/452693/proizvodstvennyie-tehnologii-opisanie-ponyatiya-razrabotka-razvitie-funktsii> (дата обращения 29.11.2020)
15. Промышленные технологии. Виды промышленных технологий Электронный ресурс. Режим доступа: <https://lektsiopedia.org/lek-26004.html> (дата обращения 25.12.2020)]
16. РЭУ им. Г. В. Плеханова Электронный ресурс. Режим доступа: <https://www.rea.ru/ru/org/cathedries/rosteckaf/Pages/Management-of-unique-technological-competences.aspx> (дата обращения 01.12.2020)

17. Сухарев О. С. Реиндустриализация экономики и технологическое развитие. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/reindustrializatsiya-ekonomiki-rossii-i-tehnologicheskoe-razvitie> (дата обращения 29.11.2020).
18. Технологические уклады — волны и цикличность. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://viafuture.ru/katalog-idej/tehnologicheskij-uklad> (дата обращения 30.11.2020)].
19. Хватова Т.Ю. К вопросу об оценке результативности инновационных систем Электронный ресурс. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-otsenke-rezultativnosti-innovatsionnyh-sistem> (дата обращения 25.12.2020)
20. Чистый отток капитала из России в январе — сентябре 2020 года вырос на 65,9%. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/9677249> (дата обращения 03.12.2020).
21. Эффективный контракт работника: благо или вред? Электронный ресурс. Режим доступа: https://www.solidarnost.org/thems/news/in-Russia/events_2195.html (дата обращения 25.12.2020)
22. Global Innovation Index 2020. Who Will Finance Innovation?/ S.Dutta [et al]. New York, Ithaca: Cornell University,2020.399 p
23. The Global Innovation Index 2016. Winning with Global Innovation?/ S. Dutta [et al]. New York, Ithaca: Cornell University,2016. 422 p.