

*Н.В. Шемякина, к.э.н.,
А.А. Пономаренко*

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ПРОЦЕССОМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

В 2007 г. ОЭСР признала инновации основной движущей силой роста производительности. Развитие инновационной политики на мировом уровне было обозначено как один из способов решения глобальных проблем современности. Исследования вклада инноваций в экономический рост, проведенные ОЭСР, показали, что от 0,2 до 0,4% роста ВВП в период 1985-2000 гг. было связано с составляющей технического прогресса. Сегодня инновационный процесс рассматривается как один из основных внутренних источников устойчивого развития.

Переход к экономике инновационного типа должен опираться на стратегию социально-экономического развития страны, которая является основой для определения перспектив развития и принятия управленческих решений с учетом специфики национальных хозяйственных систем. Правильный выбор стратегии позволяет определить приоритеты, способствует концентрации усилий и ресурсов на выбранных направлениях и эффективной реализации экономического потенциала страны. Таким образом, в современных реалиях рыночных условий хозяйствования определяются меры, направленные на достижение эффективности, конкурентоспособности и устойчивости развития. Экономическая политика в конечном итоге выходит на уровень предприятий, организаций, граждан. Механизмы ее реализации в значительной степени определяют модели управления, учет реальной институциональной среды и возможность ее совершенствования [1, с. 32]. Проблемы, связанные с реализацией мер экономической политики в области достижения стратегических целей и задач, требуют от государства принятия принципиальных решений, в том числе основанных на опыте стран, успешно реализующих задачи развития экономики с помощью стратегического подхода. Например, в ЕС программа «Горизонт

© Н.В. Шемякина,
А.А. Пономаренко, 2016

2020» координируется со стратегией социально-экономического развития «Европа 2020», а также другими программами и документами. Китай в рамках программы «Основные положения государственной средней и долгосрочной программы развития науки и техники на 2006-2020 гг.» обозначил приоритеты инновационного развития как часть национальной стратегии страны. Важность изучения и применения мировой практики в области управления с использованием стратегического подхода для стран, которые испытывают потребность в изменениях и разработке долгосрочных стратегий роста, заключается в том, что они могут иметь ограничения в институциональных ресурсах и механизмах.

Совершенствование управления процессом определения приоритетов с целью создания основы для выработки научно-технической и инновационной политики в большинстве развитых стран происходит на протяжении длительного периода. Основное внимание уделяется решению ключевых задач социального и экономического развития, обеспечению эффективного использования национальных конкурентных преимуществ и концентрации усилий на реализации наиболее эффективных инновационных технологий. Целевые, тематические и функциональные приоритеты отражаются в различных стратегических документах (стратегиях, белых книгах, policy papers, меморандумах и др.). Во многих европейских странах (Великобритании, Германии, Финляндии, Франции и др.), решения о поддержке тех или иных научно-технологических направлений принимаются на основе результатов форсайт-исследований, реализуемых правительственными организациями, исследовательскими центрами, университетами, консалтинговыми компаниями [2]. Наряду с правительством, научным сообществом и другими группами стейкхолдеров результатами таких исследований при принятии управленческих решений активно пользуется реальный сектор экономики.

В начале формирования инновационной политики стран ОЭСР использовался подход расширения проведения НИОКР в сфере научно-технического развития, который впоследствии характеризовался как линейный, или линейная модель инноваций. Переориентация инновационной политики под влиянием нового понимания инновационного процесса способствовала развитию в странах ОЭСР системного подхода и возникновению концепции НИС

(NIS)¹, позволившей включить в инновационный процесс интерактивные связи и начать переход к интерактивной модели инноваций. Под влиянием глобализации, структурных изменений и новых вызовов главной задачей становится управление инновациями. Возникает необходимость разработки новых организационных структур, процедур и усовершенствования практической реализации мероприятий в рамках третьего поколения инновационной политики, которая выходит за рамки линейных и интерактивных моделей. Политика правительства в области науки, технологий и инноваций реализуется путем изменения и развития институционального потенциала, институциональной адаптации и совершенствования методов управления в соответствии с требованиями динамичной инновационной экономики – НТИ-подход (STI-подход)² [3].

Фундаментальное значение инноваций, варьирование их природы и разнообразия с течением времени, изменение показателей, необходимых для мониторинга таких изменений и потребность в надлежащих инструментах анализа предопределили появление справочного издания ОЭСР в области инноваций. Данный документ был создан в целях формирования единого понимания инновационной деятельности на основе международной практики, выработки понятийного аппарата и закрепления соответствующих норм. Первое Руководство Осло было издано в 1992 г., основное внимание в нем уделялось технологическим продуктовым и процессным инновациям в промышленном производстве. Руководство применялось в качестве эталона для проведения разнообразных крупномасштабных исследований природы и влияния инноваций в предпринимательском секторе. Определение технологической инновации – продуктовой и процессной – использовалось как в первом, так и во втором изданиях. Это отражало сосредоточенность внимания на технологическом развитии всевозможных фирм, выражающемся в появлении новых продуктов, новых производственных процессов и их диффузии. Сведения и опыт, полученные в результате проведенных

¹ National Innovation System (NIS) – в начале 2000-х годов расширенная концепция NIS стала основным теоретическим направлением в области изучения технического прогресса и выработки политики в сфере науки и техники.

² STI-подход направлен на обеспечение единства науки, технологии и инноваций, ориентирован на то, что наука является рыночным институтом и, как технологии и инновации, представлена на глобальном рынке.

обследований, используются в Руководстве в настоящее время и дополнены направлениями, расширяющими рамки измерения инноваций. Больше внимание сегодня уделяется взаимосвязям между фирмами и другими организациями в инновационном процессе, а также признается важность инноваций в менее наукоемких секторах, таких как услуги и низкотехнологические производства [4].

На современном этапе в ЕС выполняется ряд проектов по оценке перспектив развития науки, технологий и эффективности реализации важнейших технологических направлений (табл. 1).

Укрепление научной и технологической базы промышленности ЕС и обеспечение высокого уровня ее конкурентоспособности являются одними из приоритетных направлений рамочных программ научных исследований, технологического развития и позиционирования ЕС. Например, отличительными элементами Седьмой рамочной программы¹ в области промышленности и финансирования научно-технологического развития стали:

более полный учет требований промышленности при проведении исследований благодаря специально разработанной схеме «Технологические платформы и совместные технологические инициативы»²;

создание Европейского исследовательского совета, осуществляющего финансирование передовых фундаментальных исследований;

стимулирование частных инвестиций в перспективные научно-исследовательские направления;

возможность разделения финансовых рисков.

Большой акцент в программе имеют перспективные тематические направления научных исследований, а не «инструменты».

¹ The Seventh Framework Programme of the European Community for research, technological development and demonstration activities, реализация которой осуществлялась в период 2007-2013 гг.

² «Технологические платформы и совместные технологические инициативы» (Technological Platforms & Joint Technological Initiatives) представляет формат взаимодействия, направленный на объединение прикладных исследований, имеющих приоритетное значение для роста промышленного производства.

Таблица 1

Программы и проекты научно-технического развития ЕС

Название программы	Цель программы	Содержание программы
«Европейский технологический мониторинг» («European Technology Watch»)	Поиск потенциально значимых технологий и услуг, определение мероприятий, необходимых для стимулирования их развития в европейских странах	Раннее выявление новых технологий и анализ их влияния на ситуацию на ключевых рынках
ERAWATCH	Подготовка рекомендаций для Европарламента в области научно-технической политики	Исследование глобальных технологий, способных повлиять на будущее развитие экономики и общества, информационный источник о политике в сфере науки и инноваций в странах ЕС, ассоциированных и партнерских государствах
Horizont 2020 Policy Support Facility - («Research and Innovation Observatory» (RIO))	Совершенствование координации научно-технической деятельности	Предоставление актуальной информации о применяемых на европейском, национальном и региональном уровнях механизмах, организациях и программах. Предусматривает проведение форсайта, направленного на уточнение ее стратегических приоритетов и разработку мер по их реализации
Инициатива «Инновационный союз» в рамках стратегии «Европа 2020»	Обеспечение доступа к источникам финансирования научных исследований в Европе	Устранение факторов, препятствующих привлечению инвестиций частного сектора в исследование, разработки и инновации, что создает условия для превращения инновационной идеи в продукты и услуги, ведущего к экономическому росту и созданию новых рабочих мест

С 2014 г. в ЕС реализуется новая рамочная программа «Горизонт 2020», определяющая развитие высокоэффективных технологий в качестве приоритета и направленная на достижение индустриального лидерства (Industrial leadership) [5]. Европейская комиссия всесторонне поддерживает курс на индустриальную модернизацию и обеспечение европейского лидерства на глобальных рынках в контексте промышленной революции и цифровых преобразований [6]. Программа «Горизонт 2020» координируется с мероприятиями Плана стратегии по развитию технологий в энергетике (The Strategic Energy Technologies Plan), совместными технологическими инициативами в области информационно-коммуникационных технологий (The ICT Joint Technology Initiatives) и разрабатываемым Стратегическим планом развития транспортных технологий (Strategic Transport Technology Plan).

В целях сокращения количества применяемых механизмов финансирования и оптимизации имеющихся ресурсов Программа «Горизонт 2020» объединила три ранее независимые рамочные программы: научных исследований и технологического развития ЕС (Framework Programme for Research and Technological Development), конкурентоспособности и инноваций (The Competitiveness and Innovation Framework Programme) и Европейского института инноваций и технологий (The European Institute of Innovation and Technology).

В качестве ключевой следует выделить тенденцию определения передовыми странами приоритетов своего научно-технологического развития в контексте «больших вызовов» (Grand Challenges)¹, что означает взаимозависимость решения национальных проблем и ответов на глобальные вызовы человечества. С включением «больших вызовов» в повестку дня формируются документы научно-технологического сотрудничества США, Японии, ЕС, Южной Кореи – лидеров использования НТИ-подхода (STI-подхода), а также ряда других стран. Анализ текущих мировых тенденций современного процесса индустриализации с учетом всех аспектов устойчивого развития содержится в ежегодном «Отчете о промышленном развитии» [7]. ЮНИДО последовательно поддерживает путь экономического роста и индустриализации. Как отмечается в Докладе, без тех-

¹ Версия основных «больших вызовов» изложена в докладе Генерального секретаря ООН «Мы, народы: роль ООН в XXI веке» (март 2000 г.).

нического прогресса и инноваций процесс индустриализации невозможен, а без индустриализации, в свою очередь, невозможно развитие. Индустриализация рассматривается как ключ к глобальному прогрессу и реализации Целей устойчивого развития. Устойчивое промышленное развитие можно обеспечить при условии рациональной политики управления процессом индустриализации. Внедрение инноваций должно поддерживаться необходимыми мерами, способствующими усилению всего процесса – от изобретения технологий до внедрения их предприятиями, как это было сделано в странах, которые могут служить примером успешного технологического развития (Китай и Республика Корея).

Для современного периода характерно критическое осмысление экономического неолиберализма, когда развитие обусловлено преимущественно влиянием сил рынка. Постепенно формируется принципиально новая парадигма «смягчения монизма неолиберальной позиции», в которой при взаимодействии рынка и государства приоритетные позиции приобретает государство и возникает новая форма хозяйственной координации, заключающаяся в способности государства эффективно использовать возможности рынка [8, с. 24]. Общеизвестным примером достижения высоких результатов в области технологий и экономического роста на инновационной основе являются страны Восточной Азии, реализовавшие «взвешенный подход». Смысл такого подхода заключается в отказе при выборе модели развития от противопоставления государства и рыночных сил, вследствие чего была создана модель государства, способного эффективно использовать возможности рынка. В «азиатской модели» трансформационный процесс непосредственно связан с определением целевых ориентиров экономического развития и осуществлением необходимых изменений в системе государственного управления. Успешная модернизация Японии, Южной Кореи, Тайваня, а теперь и Китая следует примерно одинаковым рецептам, за которыми стоят конкретные меры и набор идей. В результате изучения опыта осуществивших быструю трансформацию и ставших экономически успешными государств Восточной Азии сформулирована точка зрения о трех основных механизмах вмешательства, которые правительство может применить, чтобы ускорить экономическое развитие страны [9]. В частности, в сфере развития собственной промышленности – это направление инвестиций в обрабаты-

ющую промышленность и привлечение предпринимателей в данную отрасль; ускорение технологического прогресса в обрабатывающей промышленности за счет субсидий, предоставляемых в зависимости от показателей экспортной деятельности (сочетание субсидий и «экспортной дисциплины» подняло темпы индустриализации); интервенции в финансовый сектор с целью привлечения капитала. Роль государства заключается в удержании средств нацеленными на стратегическое развитие.

Следует отметить, что за период с 1972 по 2012 г. Азия осуществила самые большие изменения в структуре технологий. За 20 лет доля группы высокотехнологичных отраслей выросла на 10% за счет сокращения доли низкотехнологических отраслей. Таким образом, экономические успехи Азии относительно других развивающихся регионов сопровождались не только ростом доли обрабатывающей промышленности в экономике, но и ее технологической модернизацией [7]. Долгосрочные высокие темпы роста по всему Азиатскому региону (в течение четверти столетия, начиная с 1997 г., экономики семи стран региона развивались с минимальной скоростью 7% в год) стали основой споров об экономических моделях и расхождений по вопросу о том, какова природа экономического развития Восточной Азии. Разница в уровне индустриального развития стран и существенный разрыв в региональном развитии, обусловленные выбором государствами определенной политики, проявились в условиях наступившего впоследствии азиатского кризиса и подтолкнули к широкому обсуждению подходов, стратегий, моделей и инструментов, имеющиеся в распоряжении каждой страны с учетом вызовов современности.

Из общей миссии страны, вопрос определения которой сегодня дискутируется в Украине, по мнению ученых, следует выстраивать миссию отечественной промышленности, т.е. осуществление промышленной политики должно быть согласовано со стратегическими целями и задачами развития страны. Долгосрочная системная ресурсно-сбалансированная стратегия необходима для преодоления деструктивных преобразований и дальнейшего развития отечественной промышленности [10, с. 24]. Разработка и реализация научно обоснованной промышленной политики, направленной на изменение парадигмы промышленного развития, должна являться государственным интересом Украины [1, с. 32; 12, с. 24]. Сегодня в

промышленности Украины сформирован ряд негативных тенденций, появившихся в результате выбранной Украиной модели рыночных трансформаций, закрепляющих ее критическое отставание от стран с развитой индустрией. Структурная деградация с углублением неэффективной специализации на низкотехнологических ресурсо- и трудоёмких производствах, фактическая потеря ряда отраслей, прежде всего тех, которые имеют инвестиционное (подвиды машиностроения) и социальное (лёгкая промышленность) значение, позволяет ученым говорить о масштабной деиндустриализации как результате рыночных реформ. Для преодоления негативных тенденций и обеспечения ускоренного развития промышленности, которая является драйвером хозяйственного роста и инноваций в экономике, требуется разработать и реализовать комплекс мер, направленных на ускоренное развитие передового производства, достижение структурной прогрессивности, функциональной сбалансированности и ресурсной эффективности отечественной промышленности [13, с. 137].

Как отмечают международные эксперты, «преждевременная деиндустриализация» подавляет потенциал роста обрабатывающей промышленности в самом его начале и поэтому в развивающихся странах может представлять серьезную угрозу для развития экономики в целом. Формирующаяся при этом сфера неформальных услуг является скорее сдерживающим фактором роста, а не стимулирующим. Чтобы поддержать экономический рост, странам необходимо обеспечить технический прогресс, положительно влияющий на рост. Для этого следует понимать, какие отрасли будут обеспечивать процесс роста и как можно модернизировать технологии в этих отраслях.

Правительства развитых и развивающихся стран рассматривают инновационное развитие в качестве первоочередных задач. Главным аргументом в пользу правительственной поддержки является то, что рыночная экономика не может самостоятельно производить оптимальный уровень инвестиций в инновации по причине фиаско рынка и информационной асимметрии, ведущим к серьезному дефициту финансирования. Такие проявления неэффективности рынка не позволяют частным компаниям инвестировать оптимальное количество ресурсов (на самом деле, они не инвестируют в достаточных объемах) в инновационную деятельность, таким обра-

зом, лишая экономику главного фактора устойчивого роста. Поэтому важным элементом, определяющим появление, развитие и распространение инновационной деятельности, являются интервенции правительства. Чтобы компенсировать это, правительства предоставляют различные формы поддержки инвестиций в инновации, зачастую с помощью (иногда повторяющих друг друга) инструментов государственной политики (табл. 2).

Таблица 2

Формы государственной поддержки инвестиций в инновации

Сфера действия государственной политики	Инструменты государственной политики	Реализация мер государственной политики
Рынок технологий	Субсидии и гранты на НИОКР	Поддержка при передаче технологий, программа по расширению технологий, государственно-частные исследовательские объединения, государственные исследовательские учреждения
Рынок товаров	Налоговые льготы для инвестиций в инновации, привлечение ПИИ, налоговые стимулы для НИОКР, тарифы на импорт, возврат таможенных пошлин, налоговые скидки, меры по стимулированию инвестиций/ПИИ	Использование ресурсов государственных закупок для инноваций, защита прав интеллектуальной собственности, политика закупок, информация об экспортном рынке / торговые выставки, установление связей, работа со странами-донорами ПИИ, универсальные магазины, агентства по продвижению инвестиций
Рынок капитала	Субсидированный кредит для компаний, продвигающих инновации, целевые кредиты, субсидирование процентных ставок	Гарантии по займам, учреждения по развитию навыков
Рынок труда	Кредиты/субсидии на подоходный налог, гранты на обучение	Обучающие учреждения, учреждения по развитию навыков

Анализ с использованием стратегического подхода к управлению процессом инновационного развития позволяет сформулировать следующие предложения в целях устранения негативных факторов, изложенных выше:

необходимость разработки стратегии научно-технологического развития, в которой будут увязаны цели и задачи государственной политики в сфере развития науки, технологий и инноваций с национальными и глобальными вызовами и их проекцией на социально-экономическое развитие Украины;

при разработке концепции стратегии научно-технического развития должны быть учтены критерии соответствия перспективным научным исследованиям с высоким потенциалом применения результатов в социально-экономической сфере, достижению целей устойчивого экономического роста, созданию динамичной и конкурентоспособной экономики, основанной на знаниях, повышению доли продукции с высокой добавленной стоимостью;

отсутствие взвешенной инвестиционной политики, направленной на активное стимулирование развития национального промышленного производства приводит к негативным последствиям, а отсутствие реально действующих механизмов управления развитием не может превратить научно-технологическую сферу в движущую силу роста национальной экономики;

инвестиционное обеспечение развития промышленности концептуально должно базироваться на определении основных принципов, мероприятий и механизмов реализации инвестиционной промышленной политики, направленной на создание благоприятных условий для обеспечения притока инвестиций и их эффективного использования путем концентрации на приоритетных направлениях социально-экономического развития промышленности;

негативные тенденции в экономике Украины можно преодолеть, используя отдельные аспекты положительного мирового опыта стран, которые имели чрезвычайно низкие стартовые уровни основных макроэкономических показателей и благосостояния их населения, однако за счёт удачного реформирования управления смогли обеспечить ускоренное развитие экономики.

Литература

1. Булеев И.П. Экономика Украины на современном этапе: институциональный аспект / И.П. Булеев // Вісник економічної науки України. – 2015. – №1. – С. 26-34.

2. Meeting Global Challenges through Better Governance: International Co-operation in Science, Technology and Innovation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.oecd.org/sti/stpolicy/governance.

3. Governance of Innovation Systems, Vol. 1: Synthesis Report [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oecd.org/sti/scitech/governanceofinnovationsystemsvol1synthesisreport.htm>.

4. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oecd.org/sti/inno/oslomanualguidelinesforcollectingandinterpretinginnovationdata3rdedition.htm>.

5. Industrial Policy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ec.europa.eu/growth/industry/policy_bg.

6. Communication from the commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and committee of the region. For a European Industrial Renaissance [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52014DC0014>.

7. Industrial Development Report 2016. The Role of Technology and Innovation in Inclusive and Sustainable Industrial Development. Vienna [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.unido.org/fileadmin/user.../EBOOK_IDR2016_FULLREPORT.pdf.

8. Вольпи В. Азиатская экономическая модель и Запад: реванш «видимой руки» / В. Вольпи, Ф. Маццей; пер. с итал. Н. Тюкалова; науч. ред. Ю.В. Таранухи. – М., 2012. – 263 с.

9. Стадвелл Д. «Азиатская модель управления: удачи и провалы самого динамичного региона в мире» [Электронный ресурс] / Д. Стадвелл. – Режим доступа: <https://books.google.com.ua/books?id=V3jJDQAAQBAJ&pg>.

10. Киндзерский Ю.В. К основам стратегии и политики развития промышленности / Ю.В. Киндзерский // Экономика Украины. – 2013. – №4 (609). – С. 24-43.

11. Булеев И.П. Формирование современной парадигмы развития экономики Украины (на примере горно-металлургического

комплекса) / И.П. Булеев // Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. – 2012. – № 1 (26). – С. 23-28.

12. Промышленная политика и управление развитием промышленности в условиях системных дисбалансов: концептуальные основы: моногр. / В.П. Вишнеvский, А.И. Амоша, Л.А. Збаразская, А.А. Охтенъ, Д.Ю. Череватский; под общ. ред. В.П. Вишнеvского и Л.А. Збаразской; НАН Украины, Ин-т экономики пром-сти. – Донецк, 2013. – 180 с.

Поступила в редакцию 12.09.2016 г.

Р.В. Венжега

ОПЫТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УКРАИНЫ

Угольная промышленность является стратегической отраслью в экономике Украины. Данная сфера деятельности обеспечивает стабильное функционирование и развитие таких базовых промышленных направлений, как коксохимия, металлургия, производство электроэнергии. Однако среди отраслей промышленности является одной из самых проблемных (с одной стороны, позволяет удовлетворять потребности экономики в энергоресурсах, а с другой – из-за убыточности требует значительных финансовых вложений). Боевые действия значительно усложнили работу угольных предприятий на Донбассе, многие из которых были вынуждены прекратить свою производственно-хозяйственную деятельность вследствие значительных разрушений и затопления.

Государственный сектор Украины всегда характеризовался низкими показателями развития: 70% национального шахтного фонда добывают 30% годового объема угля. Это обусловлено неэффективностью управления вследствие увеличения субсидирования отрасли за 3 года (до 2014 г.) в 2 раза – до 14 млрд грн, кредиторская задолженность по шахтам при этом составила 19 млрд грн. Негосу-

© Р.В. Венжега, 2016