

Карпенко Валерий Михайлович, кандидат технических наук, доцент кафедры экономики и организации предприятий АПК

Белорусский государственный аграрный технический университет
пр. Независимости 99, г. Минск, 220048, Беларусь

Павлова Дарья Алексеевна, студент

Белорусский государственный университет
пр. Независимости 4, г. Минск, 220050, Беларусь
e-mail: emkarpenko@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Karpenko Elena, PhD, Professor of International Management
Belarusian State University
pr. Nezavisimosti 4, Minsk, 220050, Belarus

Karpenko Valery, PhD, assistant professor of economics and organization of agricultural enterprises
Belarusian State Agrarian Technical University
pr. Nezavisimosti 99, Minsk, 220048, Belarus

Pavlova Darya, student

Belarusian State University
pr. Nezavisimosti 4, Minsk, 220050, Belarus
e-mail: emkarpenko@mail.ru

УДК 338.486.5 [476]

ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОГНОЗУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ: ДОСВІД РЕСПУБЛІКИ БІЛОРУСЬ

Корсак М.М.,
Сурдо А.П.

***Ключові слова:** соціально-економічний розвиток, довгострокове прогнозування, методи прогнозування, екстраполяція, експертна оцінка, Форсайт, експертні панелі, метод Дельфі, SWOT-аналіз, мозковий штурм, побудова сценаріїв, технологічні дорожні карти.*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: ОПЫТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Корсак М.М.,
Сурдо А.П.

В статье рассматриваются современное состояние, проблемы и методы прогнозирования социально-экономического развития Республики Беларусь и предлагаются основные направления его совершенствования, что и составляет предмет исследования.

С учетом новой стадии экономического развития Республики Беларусь, основанной на реализации инновационной политики, особую актуальность в Республике Беларусь приобретают исследования по проблеме учета процессов создания, освоения и использования инноваций при долгосрочном прогнозировании социально-экономического развития.

***Цель статьи:** заключается в разработке основных направлений исследований и прикладных разработок по совершенствованию долгосрочного прогнозирования социально-экономического развития.*

*Для достижения указанной цели применялись следующие **методы исследования:** абстрактно-логический, анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнение, обоснование, обобщение, оценивание, системный и комплексный подходы.*

***Результаты работы:** Обоснована необходимость внедрения в практику долгосрочного прогнозирования социально-экономического развития нового инструмента – Форсайта, который предполагает повышение инновационной активности и конкурентоспособности предприятий Беларуси. Методология Форсайт включает в себя десятки традиционных и достаточно новых экспертных методов. При этом происходит их постоянное совершенствование, отработка приёмов и процедур, что обеспечивает повышение обоснованности предвидения перспектив научно-технического и социально-экономического развития. Чтобы учесть все возможные варианты привлекается, как правило, значительное число экспертов. Обычно в каждом из Форсайт-проектов применяется комбинация различных методов, в числе которых метод Дельфи, SWOT-анализ, мозговой штурм, построение сценариев, технологические дорожные карты, формирование экспертных панелей и дерева релевантности. При этом в Форсайте нет единственно правильного метода, так как его необходимо каждый раз адаптировать к определенным условиям, в контексте которых он выполняется. Установлена прямая зависимость успешности Форсайт-проекта от*

комплексности применения упомянутых методов прогнозирования, причем сама система комбинирования их использования постоянно усложняется.

Областью применения результатов работы является: совершенствование системы долгосрочного прогнозирования в целом по республике, по народнохозяйственным комплексам, отраслям экономики и предприятиям Республики Беларусь.

Выводы: Использование Форсайта в прогнозировании социально-экономического развития Республики Беларусь послужит средством учета инновационных процессов, выявления наиболее острых проблем долгосрочного характера, оценки долгосрочных перспектив и возможных вариантов социально-экономического развития; обеспечит обсуждение экспертами (учеными, бизнесменами, руководителями предприятий, чиновниками) приемлемых траекторий развития Беларуси и выработку мер по движению в выбранном, приемлемом для всех сторон направлении.

Ключевые слова: социально-экономическое развитие, долгосрочное прогнозирование, методы прогнозирования, экстраполяция, экспертная оценка, форсайт, экспертные панели, метод Дельфи, SWOT-анализ, мозговой штурм, построение сценариев, технологические дорожные карты.

IMPROVEMENT OF FORECASTING SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT: EXPERIENCE OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Korsak M.M.,
Surdo A.P.

*This article examines the current state, problems and methods of forecasting social and economic development of the Republic of Belarus, and proposes primary directions of its improvement, which is **the subject of the research**.*

With considering of a new stage of economic development of the Republic of Belarus, which based on the implementation of innovation policy crucial relevance in the Republic of Belarus attain researches in accounting processes of creation, implantation and applying of innovations in long-term forecasting social and economic development.

***The aim of the article** is to elaborate main research areas and applied projects on improving long-term forecasting social and economic development.*

*We used following **research methods** to reach this aim: abstract-logical, analysis and synthesis, induction and deduction, comparison, rationale, generalization, appraising, systemic and complex approaches.*

***Results:** The necessity of implementation of a new instrument for the long-term forecasting social and economic development was substantiated. This instrument is Foresight, which involves the increase of innovative activity and advancing growth of competitiveness of Belarusian enterprises. The Foresight methodology includes dozens of traditional and new expert methods. At the same time this methods continue their improvement working off processes and procedures, which provides the increase of validity of foresight in scientific, technical, social, and economic development. In order to account all possible options it is commonly involved a considerable number of experts. It is usually applied a combination of different methods in every Foresight project including the Delphi method, SWOT-analysis, brainstorm, scripting, technological road maps, creating expert panels and relevance trees. At the same time, there is no single correct method in Foresight because it must be always adapted to certain conditions in which it is carried out. There was found the direct dependence between success of the Foresight project and the complexity of applying mentioned methods of forecasting while the system of combining their usage is constantly becoming more complicated.*

***The area of usage results of the research:** is the improvement in system of long-term forecasting on the levels of country, economic complexes, economic sectors and enterprises of the Republic of Belarus.*

***Conclusions:** The usage of Foresight in forecasting social and economic development of the Republic of Belarus will improve the accounting innovative processes, identify the most acute long-term problems, assess long-term prospects and possible options for social and economic development, provide expert discussion (scientists, businessmen, heads of enterprises, officials) about acceptable directions in the further development of Belarus and create measures for movement in the chosen direction, which is acceptable for all parties.*

***Keywords:** social and economic development, long-term forecasting, forecasting methods, extrapolation, expert assessment, foresight, expert panels, The Delphi method, SWOT-analysis, brainstorm, scripting, technological road maps.*

В начале XXI века Беларусь выбрала инновационный путь развития экономики в качестве магистрального. Ее генеральной стратегией стала всесторонняя государственная поддержка процессов создания, освоения и использования инноваций, как основы инновационной политики, являющейся главной составляющей социально-экономической политики государства. Условием предстоящих масштабных преобразований становится выбор вектора развития отраслей народного хозяйства, народнохозяйственных комплексов и Республики Беларусь в целом. Задачей современного этапа является целенаправленный поиск оптимальных сочетаний ресурсов и результатов инновационного процесса исходя из обоснованной модели экономического развития. Эту задачу невозможно решить без создания эффективной системы долгосрочного прогнозирования социально-экономического развития Республики Беларусь, что является основной целью настоящего исследования. Таким образом, актуальность темы исследования не подлежит сомнению.

Несмотря на то, что в последние годы появилось значительное количество работ, в которых в основном делаются попытки обобщить соответствующие теорию и практику прогнозирования [1, 4, 6], наблюдается явное отставание как теоретических, так и практических исследований по проблеме учета процессов создания, освоения и использования инноваций при прогнозировании социально-экономического развития.

В Республике Беларусь создана достаточно эффективная система прогнозирования социально-экономического развития. Принят Закон Республики «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Республики Беларусь», который определяет: основные концептуальные и методологические подходы к разработке прогнозов, последовательность и порядок их подготовки, взаимообусловленность и характер взаимодействия друг с другом, и другими прогнозными и программными документами. Определены основные цели разработки прогнозов, их временные рамки. Установлены критерии, приоритеты, приоритеты социально-экономического развития Беларуси на соответствующий период с указанием основных прогнозируемых показателей, целевых ориентиров и мер по их достижению [3].

Прогнозы социально-экономического развития включают количественные показатели и качественные характеристики макроэкономической ситуации, экономической и социальной структуры, научно-технического развития, внешнеэкономической деятельности, динамики производства и потребления, уровня и качества жизни, экологической обстановки. Прогнозы социально-экономического развития разрабатываются в нескольких вариантах с учетом вероятностного воздействия внутренних и внешних политических, экономических и других факторов.

Система государственных прогнозов социально-экономического развития Республики Беларусь включает разработку прогнозов на долгосрочную, среднесрочную, краткосрочную перспективу:

1. Государственное прогнозирование социально-экономического развития Республики Беларусь на долгосрочную перспективу: Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на 15 лет (разрабатывается один раз в пять лет на 15-летний период за два с половиной года до начала прогнозируемого периода и определяет социально-экономическую и научно-техническую политику государства на перспективу с учетом состояния окружающей среды, а также направления эффективного использования демографического, социального, природного, производственного и инновационного потенциалов страны.

2. Программу социально-экономического развития на среднесрочную перспективу (определяет социально-экономическую и научно-техническую политику государства на перспективу) разрабатывается за год до начала прогнозируемого периода на пятилетие, утверждается Президентом Республики Беларусь.

3. Прогноз социально-экономического развития на краткосрочную перспективу разрабатывается ежегодно и утверждается Президентом Республики Беларусь. Порядок и сроки разработки годового прогноза социально-экономического развития согласуются с порядком и сроками разработки бюджета Республики Беларусь. Годовой прогноз социально-экономического развития является исходной базой для составления проектов республиканского и местных бюджетов и разработки основных направлений денежно-кредитной и валютной политики Республики Беларусь.

Разработка прогнозов социально-экономического развития осуществляется в целом по республике, по народнохозяйственным комплексам и отраслям экономики, а также по административно-территориальным единицам и обеспечивается республиканскими органами государственного управления, местными исполнительными и распорядительными органами.

Долгосрочный прогноз выражает общую стратегию развития государства. Разработка каждого последующего прогноза, рассчитанного на меньший срок, должна опираться на прогноз более длительного действия. В этом состоит преемственность и взаимосвязь прогнозов социально-экономического развития. При разработке каждого из указанных прогнозов рассматриваются те устойчивые циклы и процессы в развитии народного хозяйства, продолжительность которых укладывается в соответствующий временной горизонт.

В рамках долгосрочного прогнозирования рассматриваются: сроки создания территориально-производственных комплексов и освоение природных богатств обширных территориальных зон; периоды окупаемости капитальных вложений; время службы основного капитала; дистанция от обоснования фундаментальных научных принципов до их воплощения в производстве; ряд демографических временных категорий.

Разрабатываемые прогнозы опираются на определенные источники: краткосрочные – на имеющиеся виды продукции и финансовые ресурсы; среднесрочные – на накопленный инвестиционный потенциал; долгосрочные – на определенные направления научно-технического прогресса.

В результате системного исследования экономики в последние годы в Республике Беларусь составлена концепция создания модельного имитационного комплекса долгосрочного прогнозирования социально-экономического развития страны. Применяются многофакторные модели балансового типа с использованием матрицы финансовых потоков, модели межотраслевого баланса и агрегированные эконометрические модели. При математическом моделировании и решении экономических задач все больший интерес концентрируется вокруг профессиональных пакетов прикладных программ. В настоящее время в Беларуси принято прогнозирование социально-экономического развития решать с помощью модели межотраслевого баланса; прогноз финансовых и материальных потоков осуществлять на основе балансовой модели взаимодействия счетов; использовать для описания основных причинно-следственных зависимостей эконометрические модели, реализующие сценарий экономического развития для достижения главных целей прогнозирования – устойчивого экономического роста, высокой степени занятости,

стабилизации цен, внешнеэкономического равновесия и на этой основе – повышения уровня жизни народа. В Беларуси накоплен значительный опыт прогнозных работ в области науки и технологий: сформирована нормативная база проведения Комплексного прогноза научно-технического прогресса Республики Беларусь; определены его участники, как на уровне министерств и ведомств, так и эксперты в научном сообществе; сформирована система мониторинга.

В настоящее время для совершенствования системы долгосрочного прогнозирования в целом по республике, по народнохозяйственным комплексам и отраслям экономики особое внимание в Республике Беларусь уделяется следующим направлениям прикладных разработок исследований [5]:

- разработка и обоснование методологии прогнозирования и моделирования социально-экономического развития, в том числе основных инструментов государственной политики (бюджетно-налоговой, кредитно-денежной, ценовой, внешнеэкономической);
- разработка экономико-математических моделей (общего равновесия, балансовых, эконометрических, оптимизационных и имитационных);
- разработка методологии моделирования и прогнозирования экономики регионов с учетом специфических факторов регионального развития;
- разработка методологии, математических и инструментальных средств управления финансово-экономическими системами в условиях неопределенности и риска.

Следует отметить, что в Республике Беларусь особую актуальность приобретают как теоретические, так и практические исследования по проблеме учета процессов создания, освоения и использования инноваций при долгосрочном прогнозировании социально-экономического развития.

Темпы перехода Беларуси к инновационной экономике зависят от востребованности инноваций и новых технологий отраслями экономики; усилий органов государственной власти в развитии инновационно-технологической сферы.

В настоящее время развивается новый VI технологический уклад (ТУ), разворачивается процесс замещения им предыдущего ТУ, достигшего пределов своего роста и формируется новая структура экономики. Между пятым и шестым технологическими укладами существует преемственность. Пятый ТУ основывается на применении достижений микроэлектроники в управлении физическими процессами на микронном уровне, а шестой – на использовании нанотехнологий, использование которых позволяет менять молекулярную структуру вещества, придавать ему целевым образом принципиально новые свойства, видоизменять клеточную структуру живых организмов.

Учитывая мировой опыт в процессе замещения технологических укладов отстающие страны получают значительное преимущество и могут догнать развитые страны: не будучи обременены чрезмерным перенакоплением капитала в рамках устаревшего ТУ. При формировании воспроизводственного контура нового ТУ они могут ориентироваться на уже накопленный инвестиционно-технологический опыт развитых стран, оптимизируя состав создаваемых технологических цепочек.

Следует также рационально использовать мировой опыт создания эффективной системы долгосрочного прогнозирования. Традиционно в мире выделяют две основные модели прогнозирования [6]:

Англосаксонская модель основана на бюджетном планировании, а все остальные прогнозы и планы выполняют в большей мере вспомогательную роль. К числу наиболее ярких представителей подобной модели относят США, Великобританию, Канаду.

Индийская модель предполагает наличие строго организованной системы государственных органов планирования и прогнозирования. Приоритетом их деятельности является разработка планов (прогнозов) развития страны, отдельных регионов и отраслей на различные сроки. Страны, использующие подобную модель: Индия, Япония, Южная Корея, Китай, Латиноамериканский страны.

Считаем, что инновационная политика в Республике Беларусь должна строиться не каким-то особым экзотическим способом, а на основе принципов, утвердившихся в мировой практике. Поэтому особое внимание нужно обратить на использование в долгосрочном прогнозировании в целом по республике, по народнохозяйственным комплексам и отраслям экономики Республики Беларусь нового инструмента – Форсайт, который уже достаточно успешно апробирован в ряде зарубежных стран и представляет собой методику долгосрочного прогнозирования научно-технологического и социального развития, основанную на опросе экспертов. [2].

Форсайт – это система методов экспертной оценки стратегических направлений социально-экономического и инновационного развития, выявления технологических прорывов, способных оказать воздействие на экономику и общество в долгосрочной перспективе. Основываясь на объективном анализе сильных и слабых сторон различных стран, возможностей и рисков, Форсайт позволяет определить наиболее перспективные направления развития экономики, науки и технологий, нацеленные на повышение конкурентоспособности и максимально эффективное развитие социально-экономической сферы.

Изначально основной целью Форсайтов считалось технологическое прогнозирование: экспертное сообщество обсуждало, чем могут удивить наука и технологии через 20–30 лет. Подобными прогнозами еще в конце 50-х годов прошлого века занялась американская некоммерческая исследовательская организация RAND Corporation. В начале 1970-х долгосрочным прогнозированием научно-технологического развития заинтересовалась Япония, которая с тех пор использует мнения экспертов, каждую пятилетку составляя Форсайты на тридцатилетний период. На основании прогнозов японский Совет по науке и технологиям

принимает решения о будущей государственной политике в научно-технологической области. Потрясающие успехи Японии в научно-техническом прогрессе – отчасти следствие такого подхода. В конце 1980-х годов Форсайт начали применять практически все страны Западной Европы, к которым в середине 1990-х присоединились многие страны Азии, Латинской Америки, в том числе государства с переходной экономикой.

Прогнозирование структурных сдвигов в экономике и перспективных изменений характера отраслей в результате технологических нововведений, прежде всего в прогрессивных инновационных областях, где технологии приближаются к своим пределам в рамках V и VI технологических укладов, является сложной проблемой при долгосрочном социально-экономическом прогнозировании развития Республики Беларусь.

Методология Форсайт вобрала в себя десятки традиционных и достаточно новых экспертных методов. При этом происходит их постоянное совершенствование, отработка приёмов и процедур, что обеспечивает повышение обоснованности предвидения перспектив научно-технического и социально-экономического развития. Основной вектор развития методологии направлен на более активное и целенаправленное использование знаний, как правило, значительного числа экспертов, участвующих в проектах. Обычно в каждом из форсайт-проектов применяется комбинация различных методов: мозговой штурм, метод Дельфи (опросы экспертов в два этапа), SWOT-анализ, построение сценариев, технологические дорожные карты, формирование экспертных панелей, деревья релевантности, анализ взаимного влияния.

В основе метода Дельфи (применяется в Японии, Германии, Великобритании) – опрос до 2-3 тысяч экспертов, и организация так называемой обратной связи (через проведение второго тура опроса). Результаты исследования включают сводные оценки потенциальных научно-исследовательских достижений, а также аналитические обзоры по важнейшим направлениям науки и технологий.

Перечень критических технологий (успешно применяется в США, Франции, Чехии, России), способных обеспечить повышение конкурентоспособности экономики и решение важнейших социальных проблем, формируется на основе знаний экспертов, обладающих самой высокой квалификацией в соответствующих областях.

Метод разработки сценариев предполагает создание сценариев развития тех или иных технологических областей и наиболее эффективен как дополнение к исследованиям, выполненным с использованием других методов – SWOT анализа, мозговых штурмов.

Метод технологической дорожной карты используют для выработки долгосрочных стратегий развития технологий отрасли или крупной компании. «Дорожная карта» иллюстрирует этапы перехода от текущего состояния к фазам развития в долгосрочной перспективе за счет синхронного развития технологий, продуктов, услуг, бизнеса и рынка.

Метод экспертных панелей считается базовым и используется практически во всех Форсайт-проектах. При данном методе группам экспертов из 12-20 человек предлагается в течение нескольких месяцев обдумать возможные варианты будущего по заданной тематике, используя новейшие аналитические и информационные материалы и разработки. Основное преимущество метода состоит во взаимодействии экспертов, представителей различных научных дисциплин и областей деятельности во время всего процесса работы.

Наиболее распространенными методами, используемыми практически во всех проектах традиционного «Форсайта», являются: обзор литературы, «мозговой штурм», работа экспертных групп.

Во вторую группу методов, также популярную, входят: рабочие совещания по футуристическим оценкам, проведение опросов по методу Дельфи, определение ключевых технологий, SWOT-анализ, анализ ситуации и экстраполяция.

В третью группу входят методы, только получающие в настоящее время распространение: «технологические карты», «картирование» основных игроков, совещания групп жителей, анализ частотности упоминания.

Кроме перечисленных выше иногда используются такие методы, как написание эссе, игровой метод, анализ взаимного влияния, мегатренды, многокритериальный и библиометрический анализ.

В случае технологического форсайта отбор перспективных направлений, как правило, проводится с использованием метода Дельфи и не предусматривает разработку альтернативных сценариев. В целом, используются качественные и количественные методы, но с преобладанием первых.

Форсайт обычно сопровождается массовой информационной программой, большим количеством конференций, семинаров, презентаций, интернет-форумов, в ходе которых решаются три задачи: создание сетей по обмену информацией; широкое обсуждение инновационной политики; изменение отношения общества к инновациям.

Необходимо отметить, что в Республике Беларусь накоплен некоторый опыт использования форсайта, как прогнозно-проектной, информационно-аналитической и оптимизационной методологии при разработке в 2006 году Комплексного прогноза научно-технического прогресса на период до 2025 года, подготовленного в Институте экономики Национальной академии наук. В работе над долгосрочным прогнозом приняли участие около 200 ученых и специалистов основных отраслей народнохозяйственного комплекса.

В результате двухлетнего труда экспертов проведена следующая работа: анализ мировых тенденций инновационного развития экономики; разработка механизмов стимулирования инновационной деятельности; организация технологических парков, защита интеллектуальной собственности; обоснование путей формирования новых форм кооперации НИОКР в условиях глобализации экономики; оценка состояния инновационного потенциала системообразующих отраслей национальной экономики; разработка

долгосрочного прогноза инновационного развития экономики; оценка инновационного потенциала регионов, определение задач и перспектив его повышения; прогноз развития всех направлений науки, промышленности, сельского хозяйства, социальной сферы и других секторов экономики; обоснование агрегированных данных, отражающих деятельность во всех сферах белорусской экономики.

В дальнейшем в Институте экономики Национальной академии наук Республики Беларусь проводились исследования по изучению мирового опыта форсайтных исследований, методологических основ и методических подходов к форсайту [5]. Так, в 2011-2012 гг. проведены:

- научные исследования по использованию методологии форсайтных исследований при разработке методики выбора приоритетных направлений научных исследований в Республике Беларусь;
- комплексный анализ мирового опыта выбора приоритетных направлений развития науки, техники и технологий;
- подготовка методических рекомендаций по разработке Комплексного прогноза научно-технического прогресса Республики Беларусь с применением подходов форсайта;
- разработка и апробация алгоритма и инструментария проведения форсайт-исследований (метода Дельфи, экспертных панелей, сценарного метода) по формированию и ранжированию перечней приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь.

Сущность методологии Форсайт заключается в целенаправленном выявлении и использовании знаний экспертов и обеспечивает системное прогнозирование, в котором учитываются наиболее значимые факторы, определяющие развитие в научной, образовательной, экономической и социальной сферах. Основные параметры Форсайта – зона охвата, временные рамки, количество участников и имеющиеся ресурсы.

Форсайт ориентирован не только на определение возможных альтернатив, но и на выбор наиболее предпочтительных из них. В процессе выбора применяются различные критерии для определения наиболее предпочтительных вариантов. Так, например, при выборе критических технологий, может использоваться критерий достижения максимального экономического роста, а при построении технологической дорожной карты для отрасли – выявление потенциальных рыночных ниш и выбор технологий, позволяющих максимально быстро разработать конкурентоспособные продукты для возникающих рынков.

Выбор стратегии развития производится на основе последовательности широких экспертных консультаций, что позволяет предвидеть самые неожиданные пути развития событий и возможные угрозы. Форсайт не предсказывает будущее, а помогает его строить. Форсайт исходит из того, что наступление «желательного» варианта будущего во многом зависит от действий, предпринимаемых сегодня, поэтому выбор вариантов сопровождается разработкой мер, обеспечивающих оптимальную траекторию инновационного развития. Участие в форсайте представителей власти, бизнеса, широких научных кругов, общественности позволяет составить консолидированный прогноз, который способен удовлетворить интересы всех сторон. Предприниматели смогут более осмысленно развивать свой бизнес, если они будут иметь четкие данные, какие приоритеты выбрало правительство в долгосрочной перспективе.

Таким образом, Форсайт позволяет выработать конкретные меры и сформировать государственную политику в области науки и технологий. Форсайт представляет более качественную информационную базу для принятия решений. Форсайт-проекты ориентированы не только на получение новых знаний (в форме докладов, набора сценариев, рекомендаций и т.п.), но и на развитие неформальных взаимосвязей. В ряде Форсайт-проектов формирование горизонтальных сетей, площадок, в рамках которых представители различных слоев общества могут систематически обсуждать общие проблемы и создавать единое представление о ситуации рассматривается как один из главных эффектов данного метода. Результатом таких обсуждений становится появление новых идей, связанных с совершенствованием механизмов управления наукой, интеграцией науки, образования и промышленности и, в конечном счёте, повышение конкурентоспособности страны, отрасли или региона. Кроме того, уже сама организация систематических попыток «заглянуть в будущее» приводит к формированию более высокой культуры управления и в итоге – к формированию более обоснованной научно-технической и инновационной политики.

Особое место принадлежит использованию результатов Форсайта. После того как экспертные группы добились непротиворечивого видения набора возможных трендов развития, наступает этап выбора оптимальной долгосрочной стратегии. К этому этапу экспертного анализа необходимо подключать другую группу экспертов - представителей сложившихся в обществе групп интересов. Следует отметить, что долгосрочные стратегии могут реализовываться только при условии согласия между заинтересованными сторонами в отношении поставленных целей и предлагаемых мер по их достижению.

Форсайт организуется как систематический процесс, который должен быть тщательно спланирован и организован. Как правило, Форсайт-проекты осуществляются достаточно регулярно, иногда по повторяющейся схеме или проводятся как последовательность взаимосвязанных проектов, нацеленных на решение комплекса взаимосвязанных задач и формирование согласованного представления о долгосрочных перспективах развития технологий, инноваций и общества. Целью форсайта является определение новых стратегических научных направлений и технологических достижений, которые в долгосрочной перспективе смогут оказать серьезное воздействие на экономическое и социальное развитие страны.

Следует отметить, что Форсайт проводится с использованием комплексного подхода и характеризуется рядом отличительных принципов по сравнению с традиционным прогнозированием [6]:

1. прогнозы, как правило, формируются узким кругом экспертов и в большинстве случаев предсказывают малоуправляемые события (прогноз курсов акций, погоды, спортивных результатов). В рамках форсайта производится оценка возможных перспектив инновационного развития, связанных с прогрессом науки и технологий, определяются возможные технологические горизонты, которые могут быть достигнуты при вложении определённых средств и организации систематической работы;

2. форсайт всегда подразумевает участие (часто путём проведения интенсивных взаимных обсуждений) многих экспертов из всех сфер деятельности, в той или иной степени связанных с тематикой конкретного форсайт-проекта, а иногда и проведение опросов определённых групп населения (жителей региона, молодёжи и др.), прямо заинтересованных в решении проблем, обсуждающихся в рамках форсайт-проекта;

3. форсайт нацелен на разработку практических мер по приближению выбранных стратегических ориентиров.

Суть нового подхода к долгосрочному прогнозированию с использованием форсайта заключается в том, что государство с помощью компаний определяет: перспективные технологии и рынки на ближайшие 10–20 лет; направления сотрудничества «бизнес–государство» в деле создания конкурентоспособных инноваций; мероприятия, которые позволят использовать новые возможности в целях повышения качества жизни, ускорения экономического роста и сохранения международной конкурентоспособности страны.

Форсайт дает возможность собрать необходимую для принятия решений информацию о состоянии и направлениях финансируемых государством НИОКР; создать новую культуру взаимодействия между учеными и бизнесом; определить ресурсы, необходимые для достижения поставленных задач. Причем, отличительная особенность нового подхода – определение не конкретных технологий, а направлений развития, многовариантность сценариев, непрерывность этапов программы «Форсайт» по времени.

Одним из главных условий успешного использования этого метода является готовность общества (административного аппарата, руководителей компаний, отдельных специалистов, общественности) совместно оценить долгосрочные перспективы развития страны, отвлекаясь от краткосрочных конъюнктурных моментов.

Таким образом, новый механизм «Форсайт» содержит 4 ключевых элемента:

1. «Форсайт» является процессом систематическим;
2. центральное место в этом процессе занимают научно-технические направления (а не конкретные технологии);
3. временной горизонт предвидения должен превышать горизонт делового планирования;
4. приоритеты рассматриваются с точки зрения их влияния на социально-экономическое развитие страны.

Использование форсайта требует значительных ресурсов, поскольку в процесс открытого обсуждения и консультаций вовлекаются широкие слои научной, деловой общественности, центральной и региональной администрации. Финансирование конкретных проектов осуществляется из бюджетных и внебюджетных источников (в зависимости от того, кто является инициатором программы). Форсайт может проводиться на национальном, региональном уровнях и корпорациями.

При внедрении Форсайта в систему долгосрочного прогнозирования особое внимание следует уделить экспертному подходу. Необходимо осуществить формирование широкого круга экспертов по различным тематическим направлениям (которые будут представлены всеми заинтересованными группами населения), создание и использование структурной системы методов предвидения. Все это обеспечит высокую креативность, активное взаимодействие экспертов, максимальную ориентацию на предметность и эффективность результатов инновационной деятельности. Знание перспективных возможностей, а также важнейших проблем, с которыми Беларусь может столкнуться в перспективе позволит обосновать возможные направления инновационного развития страны и осуществить выбор согласованного варианта, оптимального с точки зрения получения максимального интегрального эффекта: для государства, общества, экономики в целом. Решающую роль при этом играет использование такого сочетания методов прогнозирования, которое обеспечивает максимально эффективное использование потенциала привлекаемых экспертов.

Широкое внедрение Форсайта в долгосрочное прогнозирование социально-экономического развития Республики Беларусь должно сопровождаться насыщением действующих в настоящее время подходов, основанных на общесистемных принципах: (объективность и адекватность; системность и комплексность; альтернативность и непротиворечивость; непрерывность) специфическими присущими Форсайту методиками (прежде всего: Дельфи и критических технологий).

Заключение. В Форсайте нет единственно правильного метода, так как его необходимо каждый раз адаптировать к определенным условиям, в контексте которых он выполняется. Мировой опыт свидетельствует о прямой зависимости успешности Форсайт-проекта от комплексности применения упомянутых методов прогнозирования, причем сама система комбинирования их использования постоянно усложняется.

Ключевыми направлениями использования Форсайта в Беларуси могут стать:

- выявление системы целей развития страны и роли науки и технологий в их достижении;
- определение приоритетных направлений экономического развития, производственно-научной специализации и системы ее встраивания в международное разделение труда, выделение перспективных групп товаров и услуг, производство которых национальные предприятия смогут обеспечить с максимальной конкурентоспособностью;

- определение долгосрочных технологических приоритетов, реализация которых позволит обеспечить конкурентоспособность белорусских предприятий;
 - формирование системы мер научно-технической и инновационной политики, обеспечивающих радикальное повышение эффективности национальной инновационной системы.

Использование Форсайта в прогнозировании социально-экономического развития Республики Беларусь послужит средством выявления наиболее острых проблем долгосрочного характера, оценки долгосрочных перспектив и возможных вариантов развития, обеспечит обсуждение экспертами (учеными, бизнесменами, руководителями предприятий, чиновниками) приемлемых траекторий развития Беларуси и разработку мер по движению в выбранном, приемлемом для всех сторон направлении, предполагающем повышение инновационной активности и конкурентоспособности национальных производителей.

Список использованной литературы

1. Абрамс, Р. Бизнес-план на 100% : Стратегия и тактика эффективного бизнеса / Ронда Абрамс ; Пер. с англ. – 2-е изд. – Москва, Альпина Паблшер, 2016. – 486 с.
2. Войтов, И.В. Мировые тенденции анализа и оценок состояния и развития технологического прогнозирования и достижений промышленных производств / И.В. Войтов, М.А. Гатих, А.Л. Топольцев, В.И. Хитыко; под ред. И.В. Войтова. – Минск: БГУ, 2013. – 478 с.
3. Закон Республики Беларусь от 5 мая 1998 г. № 157-З «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Республики Беларусь». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.levonevsky.org/bazaby/zakon/zakb0915.htm>. – Дата доступа: 6.03.2017.
4. Кеннет, Ли; Антилл, Ник Оценка компаний: Анализ и прогнозирование с использованием отчетности по МСФО.– Москва, Альпина Паблшер, 2017. – 440 с.
5. Научный прогноз экономического развития Республики Беларусь до 2030 года / [В. Г. Гусаков (руководитель авторского коллектива) и др.]; под редакцией В. Г. Гусакова; Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики, Центр системного анализа и стратегических исследований, 2015. – 243 с.
6. Пирс Дж., Робинсон Р. Стратегический менеджмент. – 12-изд. – СПб: Питер, 2013. – 560 с.

References

1. Abrams, R. *Biznes-plan na 100% : Strategiya i taktika effektivnogo biznesa*. – Moskva, Al'pina Pablisher, 2016. – 486 s.
2. I.V. Voytov, M.A. Gatikh, A.L. Topol'tsev, V.I. Khit'ko. *Mirovye tendentsii analiza i otsenok sostoyaniya i razvitiya tekhnologicheskogo prognozirovaniya i dostizheniy promyshlennykh proizvodstv*. – Minsk: BGU, 2013. – 478 s.
3. *Zakon Respubliki Belarus' ot 5 maya 1998 g. № 157-Z «O gosudarstvennom prognozirovanii i programmakh sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Belarus'»*. : <http://www.pravo.levonevsky.org/bazaby/zakon/zakb0915.htm>.
4. Kennet, Li; Antill, Nik *Otsenka kompaniy: Analiz i prognozirovanie s ispol'zovaniem otchetnosti po MSFO*.– Moskva, Al'pina Pablisher, 2017. – 440 s.
5. V.G. Gusakov *Nauchnyy prognoz ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Belarus' do 2030 goda ; Natsional'naya akademiya nauk Belarusi, Institut ekonomiki, Tsentr sistemnogo analiza i strategicheskikh issledovaniy*, 2015. – 243 s.
6. Pirs Dzh., Robinson R. *Strategicheskii menedzhment*. – SPb: Piter, 2013. – 560 s.

ДАНИ ПРО АВТОРІВ

Корсак Марина Михайлівна, доцент, канд. екон. наук, доцент кафедри «Економіки і організації підприємств АПК»

Білоруський державний аграрний технічний університет

220012, м.Мінськ, просп. Незалежності 99

e-mail: Korsak22948@yandex.ru

Сурдо Андрій Павлович, аспірант кафедри банківської економіки, Економічного факультету

Білоруський державний університет

220030, м.Мінськ, просп. Незалежності 4

e-mail: surdo.a@gmail.com

ДАНИЕ ОБ АВТОРАХ

Корсак Марина Михайловна, доцент, канд. экон. наук, доцент кафедры. «Экономики и организации предприятий АПК»

Белорусский государственный аграрный технический университет

220012, г. Минск, просп. Независимости 99

e-mail: Korsak22948@yandex.ru

Сурдо Андрей Павлович, аспирант кафедры банковской экономики, Экономического факультета

Белорусский государственный университет

220030, г. Минск, просп. Независимости 4

e-mail: surdo.a@gmail.com

DATA ABOUT THE AUTHORS

Korsak Marina Mikhailovna, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor. «Economics and organization of agro-industrial enterprises» Belarusian State Agrarian Technical University 220012, Minsk, prosp. Independence 99 e-mail: Korsak22948@yandex.ru

Surdo Andrey Pavlovich, post-graduate student of the Chair of Banking Economics, Faculty of Economics, Belarusian State University 220030, Minsk, prosp. Independence 4 e-mail: surdo.a@gmail.com

УДК 620.9(477): 33.021.8

РЕФОРМУВАННЯ РИНКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ УКРАЇНИ

**Костін Ю.Д.,
Телегін В.С.**

Предмет дослідження: теоретичні засади, методологічні підходи формування і реалізації стратегії державних інфраструктурних електроенергетичних підприємств в умовах лібералізації ринку електроенергії України.

Мета роботи: аналіз впливу реформування ринку електроенергії України на діяльність ДП «НЕК Укренерго».

Метод проведення роботи: наукова абстракція, узагальнення та порівняння – для виділення принципів формування ціни на електроенергію; аналіз і синтез – для визначення факторів, що зумовлюють нерівноправність суб'єктів ринку електроенергії в умовах його трансформації; кореляційний аналіз – для оцінки надійності та достовірності прогнозів розвитку ОЕС; системний підхід для розробки інтегральних багатомірних показників ефективності ціноутворення.

Результати роботи: розроблено методичні підходи та рекомендації щодо формування і реалізації стратегії державних підприємств в умовах лібералізації ринку електроенергії України; обґрунтовано об'єктивну необхідність комерціалізації державних підприємств як наряду їх реформування через запровадження повноцінного ринку електроенергії та як наслідок – підвищення тарифу на їх послугу, що не тільки не суперечить, а й сприяє реалізації суспільних цілей, розроблене методичне підґрунтя проведення програмних заходів з реалізації стратегії державних підприємств в умовах конкурентної моделі ринку електроенергії, а саме: механізм корпоратизації підприємств з виділенням низки взаємопов'язаних складових – інституціональних, організаційних, кадрових, фінансово-економічних з урахуванням ризиків.

Галузь застосування результатів: електроенергетика України.

Висновки: обґрунтовано об'єктивну необхідність комерціалізації державних підприємств як наряду їх реформування, зумовлену запровадженням повноцінного ринку електроенергії, та незворотне внаслідок цього підвищення тарифу на їх послуги, що не тільки не суперечить, а й сприяє реалізації суспільних цілей. Обґрунтовано, що домогосподарства та підприємницький сектор не отримують вагомого ефекту від штучного стримування зростання тарифу, натомість їх втрати через ненадійну роботу підприємств можуть бути значними, що дозволяє відійти від розуміння природної інфраструктурної монополії в електроенергетиці як засобу соціального забезпечення, надати можливість організувати її діяльність як бізнес з високим ступенем суспільної відповідальності.

Ключові слова: ринок електричної енергії, об'єднана енергосистема, системний оператор, електропередавальне підприємство, реорганізація, ДП «НЕК «Укренерго».

РЕФОРМИРОВАНИЕ РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ УКРАИНЫ

**Костин Ю.Д.,
Телегин В.С.**

Предмет исследования: теоретические основы, методологические подходы формирования и реализации стратегии государственных инфраструктурных электроэнергетических предприятий в условиях либерализации рынка электроэнергии Украины.

Цель работы: анализ влияния реформирования рынка электроэнергии Украины на деятельность ГП «НЭК Укрэнерго».

Метод проведения работы: научная абстракция, обобщение и сравнение – для выделения принципов формирования цены на электроэнергию; анализ и синтез – для определения факторов, обуславливающих неравноправие субъектов рынка электроэнергии в условиях его трансформации; корреляционный анализ – для оценки надежности и достоверности прогнозов развития ОЭС; системный подход для разработки интегральных многомерных показателей эффективности ценообразования.

Результаты работы: разработаны методические подходы и рекомендации по формированию и реализации стратегии государственных предприятий в условиях либерализации рынка