

УДК 320.447.12

ФОРСАЙТ – ВАЖНЕЙШИЙ ИНСТРУМЕНТ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ**Познанский В. И.**, к.т.н., доцент, Днепропетровский университет имени А. Нобеля

Познанський В. І. Форсайт - найважливіший інструмент інноваційної економіки. У статті розглядається питання використання методики форсайта для підвищення організаційної і економічної ефективності діяльності підприємства в умовах інноваційної економіки і середовища економіки знань. Запропонований авторський підхід до використання форсайта в середовищі господарської діяльності вітчизняних підприємств.

Познанский В. И. Форсайт – важнейший инструмент инновационной экономики. В статье рассматривается вопрос использования методики форсайта для повышения организационной и экономической эффективности деятельности предприятия в условиях инновационной экономики и среды экономики знаний. Предложен авторский подход к использованию форсайта в среде хозяйственной деятельности отечественных предприятий.

Poznansky V. Forsite is a Major Instrument of Innovative Economy. The article examines the question of the use of methods of forsight for the increase of organizational and economic efficiency of activity of enterprise in the conditions of innovative economy and environment of economy of knowledge. The authorial going is offered near the use of forsight in the environment of economic activity of domestic enterprises.

Постановка проблемы. Повышенная турбулентность внешней среды хозяйствования требует от организаций умения предвидения развития событий с целью обеспечения эффективной деятельности не только в текущее время, но и в более или менее отдаленном будущем. Общеизвестно, что в настоящее время для предвидения будущего организации используют методы прогнозирования, планирования и форсайта.

Анализ последних исследований и публикаций. Данный подход широко представлен в работах ряда зарубежных и отечественных авторов [1-8]. При определении перспектив развития общества широко применяются технологии и методы футурологии. В работе [1] утверждается, что «прогнозирование и планирование – это технологии прошлого, тогда как футурология и форсайт – технологии будущего».

Главной **целью статьи** является необходимость обоснования перспективных методик инновационного развития предприятия и интеграции в мировую систему экономики знаний.

Изложение основного материала. Термин «форсайт» получил широкое распространение с 90-х годов прошлого века, хотя отдельные методы форсайта начали применять в США с конца 1950-х годов для военно-стратегических оценок.

Существуют множество определений, что такое «форсайт» и каковы его отличия от других методик прогнозирования. Наиболее часто встречающиеся определения этого термина приведены в [2]. Одно из определений, наиболее точно отвечающее, по нашему мнению, сути процедуры форсайта: «Форсайт – это систематический, совместный процесс построения видения будущего, нацеленный на повышение качества принимаемых в настоящий момент решений и ускорение совместных действий. Идеология форсайта происходит от конвергенции тенденций современных разработок в области политического анализа, стратегического анализа и прогнозирования»

По определению профессора Бен Мартина, (University of Sussex), «форсайт – это систематические попытки оценить долгосрочные перспективы науки, технологий, экономики и общества, чтобы определить стратегические направления исследований и новые технологии, способные принести наибольшие социально-экономические блага»

Принципиальным отличием форсайта от других технологий предвидения является его направленность не только на определение перспектив развития науки, технологий, экономики и общества в целом, но и стремление построить (создать) будущее в достаточно полном соответствии с разработанным прогнозом. Эта сторона форсайта убедительно показана в российском проекте «Детство 2030», в котором при описании технологии форсайта утверждается, что «главная инновационная сила форсайта состоит в том, что это действие по созданию будущего. В форсайте важен не столько результат, сколько процесс вовлечения максимального числа заинтересованных лиц в формирование будущего».

Возникновение некоторого критического количества активных приверженцев нововведений является условием организации не только форсайта, но и любого инновационного процесса, но только форсайт превращает это условие из желательного в необходимое и обязательное.

Применительно к организации инновационного процесса еще в конце 90-х годов прошлого столетия западные исследователи К. Кэппи и Р. Энтони утверждали, что «возникает потребность в своего рода критической массе людей, готовых мобилизовать организацию на осуществление назревших изменений на разных организационных уровнях». Но теоретики инноватики видели решение этой проблемы в выявлении позиции руководства организации по отношению к инновационной деятельности и возможно более раннему

превращению высших руководителей из наблюдателей в активных сторонников и непосредственных участников. При переходе к технологиям форсайта этого уже недостаточно.

Ядром, определяющим успех всей процедуры форсайта, является выявление экспертов, обладающих реальными знаниями прошлого и настоящего по теме форсайта. Очень часто речь идет о так называемом «скрытом» или «личном» знании, которое через совместное обсуждение необходимо трансформировать в организационное знание, предоставляющее ценность и доступное для всех сотрудников организации. В этом элементе форсайт базируется на современных технологиях управления знаниями, когда «понимание создания знания как процесса превращения скрытого знания в явное при помощи метафор, аналогий и моделей имеет прямые предпосылки» [3].

Во многих источниках подчеркивается, что как процесс форсайт основывается на нескольких базовых принципах [4]:

1. Вовлеченность (commitment) различных общественных сил – бизнеса, научного сообщества, органов государственной власти и гражданского общества в обсуждение и составление долгосрочных прогнозов, стратегий развития;

2. Коммуникация (communication) участников;

3. Концентрация на долговременном периоде (concentration on the long term)

4. Координация. Оценки развития науки и технологий даются в связи с экономическими и социальными изменениями;

5. Согласие (consensus). Необходимость слаженной работы бизнеса, научного сообщества, органов государственной власти и гражданского общества, которые пытаются прийти к консенсусу на основе разработанных специалистами сценариев развития общества;

6. Системность процесса, основанная на структурированных размышлениях экспертов.

При анализе степени влияния существующих технологий предвидения на будущее (возможности «делать» будущее) выявлено следующее. Наименьшей способностью влиять на будущее обладает прогнозирование. Его результаты пассивно отражают существующие тенденции и никакого влияния на протекание будущих событий практически не имеют.

Существенно большие возможности влиять на будущее обладает планирование. Краткосрочное планирование практически на 100% определяет будущее состояние организации; активность вмешательства в будущее максимальная. При переходе к стратегическому планированию влияние на будущее уменьшается, при этом результат может и не совпадать с реальностью не только количественно, но иногда и качественно. При горизонте планирования 10 и свыше лет степень влияния на будущее практически совпадает с прогнозированием.

Совершенно иная картина наблюдается при осуществлении технологий форсайта. Технология форсайта направлена на завоевание критического количества членов общества, которые становятся убежденными сторонниками предложенного курса развития, причем это критическое количество, как правило, не является большинством и участвует в той или иной форме в разработке «желательного» варианта будущего. Возникшее меньшинство социально активных единомышленников состоит из лидеров, на которых равняются и которым подражают остальные. В результате решается одна из главных задач инновационного менеджмента – преодоление сопротивления со стороны инертного большинства.

Ранее было отмечено, что как процесс форсайт основывается на нескольких базовых принципах, в число которых входят вовлеченность, коммуникации и согласие. Проявление этих принципов при реализации форсайта заключается в том, что некоторые сотрудники, получив всеобъемлющую информацию о предстоящих переменах, объективно не видят своего места в будущем и самостоятельно, без применения явных или скрытых мер принуждения покидают фирму. В результате сопротивление изменениям резко снижается.

Сравнительные характеристики существующих технологий предвидения приведены в координатах сложность технологий – влияние на будущее в виде варианта матрицы Ансоффа: (табл. 1)

Таблица 1

Матрица технологий предвидения (по Балацкому Е.В.)

Сложность технологии	Влияние на будущее	
	Пассивное	Активное
Низкая	Футурология	Планирование
Высокая	Прогнозирование	Форсайт

Согласно этой матрицы форсайт определяется как наиболее сложная технология, обладающая возможностью активного влияния на будущее. В результате проведения форсайта разрабатываются так называемые «дорожные карты», представляющие собой официальный документ, в котором отражены согласованные возможные пути развития страны, отрасли, организации в зависимости от темы форсайта. Предполагается, что будущее (вариант будущего) известно и необходимо найти наиболее оптимальные пути его достижения. Отличительной чертой форсайта является утверждение, что наступление «желательного» будущего зависит от действий, предпринимаемых сегодня, при этом дорожная карта выполняет роль своеобразной «путеводной» звезды. Дорожные карты составляются на длительный период (10 - 30 лет) и

учитывают эволюцию развития смежных с темой форсайта областей; это постоянно развивающийся инструмент, учитывающий постоянные изменения в развитии науки, технологий, потребностей общества и т.д.

В наиболее общем виде дорожная карта должна определять [5]:

- конечную точку движения, т.е. цель проекта (государственную, политическую, технологическую, экономическую, экологическую и т.д.);
- каким путем будет достигаться конечная цель (средства достижения ; идеи, технологии, инвестиции и т.д.);
- временные, реперные точки; время достижения конечной цели;
- участники похода к цели (научные школы, корпорации, предприятия, инвесторы);
- какие положительные эффекты (технологические, экономические, потребительские, экологические и др.) достигнуты и какие риски (экологические, социальные и др.) могут возникнуть и которые необходимо предотвратить.

Разработанные дорожные карты для организации являются основным инструментом стратегического по своей сути планирования, позволяющего:

- сформировать единое для всех членов организации видение будущего;
- сформировать стратегические цели развития организации и пути их достижения;
- «связать» всех сотрудников в единый организм, нацеленный на процесс организации будущего сегодня и сейчас, т.е. не только сформировать критическое количество единомышленников, но и распространить видение будущего на максимальное количество сотрудников организации.

Наиболее часто применяемые методы форсайта обсуждены в работе [1]. Эти методы применяются при разработках форсайт-проектов на уровнях страны, региона, отрасли и регионов. К таким методам относятся «метод Дельфи», критические технологии, экспертные панели и дорожное картирование.

В основе «метода Дельфи» лежит опрос большого количества экспертов и организация обратной связи (проведение второго тура опроса).

Метод критических технологий предполагает участие до 200 высококвалифицированных экспертов, задачей которых является составление списка технологий, определяющих будущее развитие страны или отрасли. Такие технологии называются критическими.

Наиболее широкое применения нашел метод формирования экспертных панелей. Суть этого метода заключается в следующем. Группам экспертов из 10-20 человек предлагается в течении достаточно длительного времени разработать возможные варианты будущего по теме форсайта, используя любые информационные возможности и собственное видение этого будущего. В результате получают данные, отражающие различные варианты будущего и тенденции развития исследуемого объекта.

Дорожное картирование представляет собой разработку пошагового сценария развития определенного объекта – продукта, технологии, отдельного бизнеса или организации вплоть до отрасли. Согласно [6], дорожное картирование с помощью дорожных карт интегрирует видение, стратегию и план развития объекта и выстраивает во времени основные этапы возможной реализации этого процесса по принципу «прошлое – настоящее – будущее».

Результатом дорожного картирования является план – сценарий развития объекта с учетом альтернативных путей достижения будущего.

В современных условиях форсайт стал одним из наиболее эффективных инструментов исследования стратегических перспектив развития на всех уровнях – национальном, региональном, отраслевом и корпоративном.

Целью национальных программ форсайта [7] является определение вероятных тенденций социально-экономического и технологического развития на долгосрочную перспективу и выявление возможности достижения консенсуса между государством, бизнесом и обществом по стратегическим направлениям национального развития, обеспечивающим повышение конкурентоспособности страны и решение наиболее важных социально-экономических проблем.

Задачи корпоративных форсайт-проектов существенно уже – это выбор и обоснование будущего состояния организации и разработка альтернативных вариантов достижения этого будущего с учетом имеющихся возможностей. С этой целью из множества альтернатив выбираются технологические приоритеты, обеспечивающие производство высококонкурентных продуктов; определяются факторы, способные повлиять на изменение рынков с учетом политических, экономических и социальных состояний. Считается, что при реализации корпоративного форсайта главным шагом является изучение взаимодействия между социальным и технологическим развитием организации.

Корпоративный форсайт отличается от технологического прогнозирования прежде всего проведенным предварительного анализа политических, экономических и социальных факторов и изучения их возможного взаимодействия. На этой основе определяются или предполагаются новые возможности или угрозы.

Применение корпоративного форсайта обеспечивает:

- формирование долгосрочных приоритетов развития предприятия;
- разработку действий по реализации выбранной стратегии;
- формирование управленческой команды, ориентированной на достижение поставленных целей;
- выявление новых перспективных продуктов и технологий.

В самом общем виде алгоритм проведения (реализации) форсайт-проекта представляют в виде последовательных шагов:

1. Выявление видения будущего страны, региона, отрасли или организации с точки зрения науки, бизнеса, правительства, населения или сотрудников;
2. Оценка существующих и будущих рынков и потребностей;
3. Мониторинг состояния исследований и разработок;
4. Формирование групп экспертов;
5. Опрос экспертов и обработка полученных результатов;
6. Выбор приоритетных направлений с учетом полученной информации, оценки рынков и потребностей;
7. Организация максимально широкого обсуждения выбранных приоритетов;
8. Утверждение и распространение результатов форсайта.

Вся процедура проведения форсайта должна быть разделена на три этапа [8].

На первом этапе осуществлялся сбор информации путем открытого анкетирования. Для максимального привлечения специалистов анкеты были размещены на сайте Министерства. По заявкам организаций высылались бумажные варианты. Применялись два вида анкет: одна достаточно сложная для узких специалистов, в которой размещались вопросы относительно технологий, производственных процессов и т.п., и другая, более общая для менеджеров. Такой подход позволил привлечь всех заинтересованных лиц независимо от должности, опыта работы и образования.

На втором этапе на основе заполненных анкет создается база данных тех специалистов, которые показали свою профессиональную компетентность и заинтересованность в участии в форсайте. В дальнейшем именно из них будут комплектоваться экспертные панели.

Третий этап представляет собой своеобразное «ноу-хау» разработчиков Министерства. Разрабатывается «стрела времени», на которой по времени располагаются все интересные предложения участников форсайта и которая позволяет увидеть в целом картину будущего. Утверждается, что сегодня любая заинтересованная компания может открыть эту информацию на сайте Министерства и посмотреть разработанный прогноз.

Вывод. Таким образом, анализируя особенности, принципы и методы форсайта, можно сделать вывод о возможности применения технологий форсайта и в условиях переходной экономики Украины прежде всего для фирм, имеющих опыт разработки и применения стратегического планирования и переживших этап «выживания», т.е. обеспечившее стабильное развитие своих организаций. Главная задача – творчески применяя технологию форсайта, обеспечить конкурентоспособность организации не только в настоящем, но и в отдаленном будущем. Из всех существующих сегодня технологий и методов предвидения будущего форсайт представляется наиболее практически проработанным и доступным.

Список использованных источников:

1. Балацкий Е.В. Технологии предвидения будущего: от сложного к простому. [Электронный ресурс] / Е.В.Балацкий – Режим доступа: <http://www.kapital-rus.ru/articles/article/64>.
2. Афанасьев Г.Э. Что такое форсайт? Попытки определения. [Электронный ресурс.] / Г.Э.Афанасьев – Режим доступа: <http://stra.teg.ru/global/Prognoz/foresight/4>
3. Гапоненко А. Л. Управление знаниями / А. Л.Гапоненко. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 208 с.
4. Назаров С.А. Сага о Форсайте в русском переводе [Электронный ресурс.] / С.А.Назаров – Режим доступа: <http://www.metodolog.ru>
5. Кузык Ю. Что такое дорожная карта. [Электронный ресурс] / Ю.Кузык – Режим доступа: <http://popnano.ru/analit/index.php?task>.
6. Кричевский Г.Е. Технологические уклады (ТУ), экономика нанотехнологий и технологические карты нанопродукции (волокна, текстиль, одежда) до 2015 г. и далее. [Электронный ресурс] / Г.Е.Кричевский – Режим доступа: <http://www.nanonewsnet.ru>.
7. Попов С.В. Корпоративный форсайт и конкурентная разведка. [Электронный ресурс] / С.В.Попов – Режим доступа: <http://scip.org.ua>.
8. Афанасьев Г.Э. Промышленно- энергетический форсайт: как найти свое место на ленте времени? [Электронный ресурс] / Г.Э.Афанасьев – Режим доступа: <http://www.minprov.gov.ru>

Ключевые слова: предприятие, форсайт, экономика знаний, инновации, управление, стратегические направления.

Ключові слова: підприємство, форсайт, економіка знань, інновації, управління, стратегічні напрями.

Keywords: enterprise, forsite, economy of knowledge, innovations, management, strategic directions.