Научная статья
Original article
УДК 658.5

ПРОБЛЕМАТИКА ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ И СОСТАВЛЕНИЯ ПРОГНОЗА В ПРОЦЕССЕ ФОРСАЙТ

PROBLEMS OF OBTAINING INFORMATION AND PREPARING A FORECAST IN THE PROCESS OF FORESIGHT

Ерохина Елена Вячеславовна, д-р экон. наук, профессор, ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э.Баумана», Калужский филиал, Россия, г.Калуга
Душкина Елена Сергеевна, Студент 3 курс, факультет «Машиностроительный», ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э.Баумана», Калужский филиал, Россия, г.Калуга

Erokhina Elena Vyacheslavovna, PhD in Economics, Professor, Bauman Moscow State Technical University, Kaluga Branch,Russia, Kaluga
Dushkina Elena Sergeevna, Student 3rd year, Faculty of Mechanical Engineering Bauman Moscow State Technical University, Kaluga Branch, Russia, Kaluga

Аннотация. Статья посвящена анализу существующих способов проведения форсайт исследований. В статье исследована технология форсайта, как комплексного инструмента прогнозирования. При составлении прогноза используются как широко известные, самостоятельные методики так и их комбинации. Рассмотрена классификация методов анализа в процессе

прогнозирования. Описаны основные проблемы при подготовке и проведению процесса форсайт. Изучены сценарии возможного применения инструмента форсайта в зависимости от ситуации. Сделан вывод о том, что технология форсайт обладает широкими возможностями в процессе принятия управленческих решений.

Annotation. The article is devoted to the analysis of existing methods for conducting foresight research. The article explores the foresight technology as a comprehensive forecasting tool. When making a forecast, both widely known, independent methods and their combinations are used. The classification of methods of analysis in the process of forecasting is considered. The main problems in the preparation and conduct of the foresight process are described. Scenarios for the possible use of the foresight tool depending on the situation are studied. It is concluded that foresight technology has ample opportunities in the process of making managerial decisions.

Ключевые слова: форсайт, инструменты прогнозирования, инструменты форсайт, методы форсайт

Key words: foresight, forecasting tools, foresight tools, foresight methods.

Введение

Форсайт- это систематические попытки оценить долгосрочные варианты и перспективы проведения научных исследований, применения тех или иных технологий, проблем экономики и общества, с целью составления наиболее выгоднойэкономической стратегииили получения подхода, способного оказать серьезное влияние на социальную сферу [4].

Учитывая серьезность задач, которые способен решить форсайт, ведущую роль при его использовании стоит отвести инструментам для получения и обработки информации, которая будет использоваться при составлении прогноза.

Основная часть

Форсайт является мощным инструментом для прогнозирования среднесрочного и долгосрочного будущего. В связи со сроками, на которые рассчитан форсайт, большая ответственность возлагается на участников проектной группы.На основании проведенного ими анализа и выработанного решения будут привлечены и реализованы значительные инвестиционные суммы.

Чтобы составить наиболее полную картину и максимально учесть все возможные варианты, еще до того, как начать работу с информацией, необходимо четко определить экспертную группу. Крайне важно определить достаточное количество квалифицированных экспертов и при этом задействовать специалистов из всех,затрагиваемых в составлении прогноза сфер. Так, в Японии, для составления долгосрочных прогнозов научно-технического развития привлекают более двух тысяч человек, которые представляют все важнейшие направления развития технологий, техники и науки. Таким образом, одним из направлений развития методологии по работе с информаций в форсайте является активное и целенаправленное использование знаний экспертов, участвующих в проекте [5].

Помимо использования знаний специалистов, для получения информацииметодология форсайт вобрала в себя десятки традиционных и достаточно новых экспертных методов. По мере применения этих методов, происходит постоянное их совершенствование, отработка приемов и процедур, что обеспечивает повышение обоснованности предвидения перспектив научно-технического и социально экономического развития. Как итог, в каждом форсайт проекте применяется различная комбинация методов, основанная на специфике проекта, по которому делается прогноз. Пример используемых методов и их комбинаций представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Наиболее распространенные сочетания методов, используемых при проведении форсайта

Методы	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.Обзор литературы	/	**	**	**	**	*	*	/	*
2.«Мозговой штурм»	**	/	**	**	**	/	/	*	/
3.Построение сценариев	**	**	/	*	*	/	/	/	/
4.Экспертные группы	**	**	*	/	*	/	/	/	/
5.Рабочие совещания по футуристическим оценкам	**	*	*	*	/	/	/	/	/
6.Дельфи	*	/	/	/	/	/	/	/	/
7.Анализ ситуации	*	/	/	/	/	/	/	/	/
8.SWOT- анализ	/	*	/	/	/	/	/	/	/
9.Критические технологии	*	/	/	/	/	/	/	/	/

Источник: [7]

Обозначения: «**» - часто используютсясовместно; «*» - редко используютсясовместно; «/» - почти не используются вместе.

Крайне важным при подготовке информации для анализа является то, что она должна быть достоверна, актуальна и полезна в рассматриваемых границах прогнозирования. Чтобы эти критерии соблюдались, сбор информации для анализа должен проводиться независимо от личных интересов и предпочтений участников, должны быть грамотно сформирована выборка данных, учтено мнение различных социальных групп и сужен профиль получаемой информации до минимально необходимого.

При оценке результатов прогнозирования, стоит учитывать метод, используемый для получения конкретного прогноза. Это связано с тем, что применяемыеподходы несут не одинаковые риски. С учетом разных методов

используемых в форсайте, некоторые из прогнозов могут быть совершенно фантастичными, а некоторые основаны на отработанном за долгие годы практики опыте.

Так, существует распространенная классификация применяемых в форсайте методов, основанная на разделении каждого инструмента по тремсоставляющим(рис.1).



Рисунок 1-Система методов форсайт

Источник [8].

Первая составляющаяуказывает на типизацию подходов на исследовательский и нормативный. Исследовательский анализ – многовариантен, он состоит в предвидении различных вероятных исходов и результатов возможных управленческих решений. Главными особенностями такого подхода являются условность и ограничение на суждения экспертов, которые не должны рассматривать варианты, ведущие к разрушению существующей социальной системы и замене ее новой, основанной на иных принципах.Нормативный анализ – состоит в определении способов и сроков достижения цели, поставленной за пределами собственно прогнозного

исследования. При этом, когда цели ставятся извне - сложно придерживаться преимущественной ориентации на сложившуюся ситуацию и происходит отрыв работы экспертного сообщества от постановки задачи и принижение его роли.При данном подходе сначала определяют варианты будущего в зависимости, от тенденций, которые должны привести к желаемому результату. Нормативному прогнозированию соответствует перемещение в пространстве технологий от технологий более высоких уровней к технологиям более низкого уровня, то есть от потребностей и целей к средствам их реализации.Нормативная методология больше использует Делфи-опросы и методы, основанные на качественной информации. В частности, широкое развитие получил метод экспертных панелей, ориентированный в большей степени на работу не только с количественной, но и с качественной информацией, получаемой непосредственно от экспертов [1].

Вторая составляющая выделяет методики по количественному, качественному и смешанному принципу. Качественный анализ требуют от исследователя определенных «подразумеваемых» знаний, которые используются базисом для составления прогноза. При нормативном анализекачественная информация как правило представляется в виде вербальных (словесных) описаний, когда оценки получены с помощью вербальных или вербально числовых шкал, когда имеется информация лишь о сравнительных оценках альтернативных вариантов. Используются т.н. «сценарии успеха» и составление «желаемого сценария коллективной деятельности», где участники пробуют установить общедоступное видение будущего, которое является желательным и вероятным, и идентифицировать пути, которыми оно могло бы быть достигнуто.Использование качественной (неколичественной) информации при исследовательском анализе в Форсайте также возможно. Примером тому, является использование интуитивных методов, того же метода сценариев или метода экспертных кривых, позволяющих определять наметившиеся тенденции изменения ситуации, базируясь не только на эмпирических данных, но и на опыте

высококвалифицированных специалистов–экспертов. Анализируются тенденции, воздействия, проводятся исследования по определению перекрестных воздействием, обычный Дельфи-метод, и некоторые приложения моделей. Количественный анализ обычно выполняется в соответствии с установленными процедурами и на основании доступных фактов [3]. Между тем база знаний может представлять собой комплекс не вполне достоверных данных и допущений, в связи с чем количественные методы приходится дополнять новыми качественными подходами для учета и анализа неопределенных аспектов, трудно измеряемых и потому остававшихся неучтенными прежде, в связи с чем и появился смешанный анализ.

Третья составляющая объединяет методы по источникам знаний - творчество, опыт, взаимодействие и фактические данные. Очевидно, что при данном разделении нельзя однозначно сказать, какой подход будет более успешен. Поэтому, при составлении прогноза желательно использовать все доступные источники знаний и накладывать их друг на друга. Однако, стоит отметить, что наибольшим успехом, как правило, пользуются прогнозы, основывающиеся на творческом подходе и при этом, несут наибольшие риски[6].

Заключение

Можно заключить, что использование того или иного метода зависит от множества факторов. Основными критериями выбора методики анализа для составления прогноза является уровень квалификации экспертных участников процесса, количество и качество собранных данных для анализа, привлечение специалистов из разных сфер, способность участников мыслить креативно и их готовность к использованию новых концепций. Главным отличием форсайта от обычного прогнозирования в том, что форсайт-прогноз нацелен на практические меры по повышению вероятности наступления желаемого будущего и составляется более широким кругом экспертов с разными мнениями.Это предъявляет повышенные критерии для отбора участников

форсайт процесса. В то же время, имеющиеся недостатки в людских, информационных или интеллектуальных ресурсах для составления прогноза возможно компенсировать за счет использования иных, более подходящих под ситуацию и конкретный процесс методик.

Список используемой литературы:

1. Воронов Ю.П. Форсайт как инструмент / под. ред.В.И. Суслова. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2010. – 212 с.
2. Калюжнова Н.Я.Сущность, содержаниеи методология форсайта: проблема адаптации к уровню регионаОктябрь, 2006. Под ред. Н.Я. Калюжновой. – Иркутск, Изд-во ИГУ, 2007. – С.7-22.
3. Коршунов Г.П. Форсайт исследования – Методология активного прогнозирования – Москва://Социология – 2013.— №4 – 115-122 с.
4. СалиховаЕ.Б.Дефиниции высоких технологий форсайта.//Инновации-2021 №8.С.90-94.
5. Тронина создаются И.А. Особенности рабочих развития форсайта в поста экономике наряду России. – Евразийскийрамках союзжелаемого ученых-2020
6. Ханило,Д.А.Анализ текущего состояния и проблем форсайта / Д. А. Ханило. — Текст: непосредственный//Молодой ученый.—2019.—№35(273)—49-53 с.
7. Практика форсайта в странах Западной Европы // URL: https://riep.ru/upload/iblock/7a8/7a855b301628b748b239ba1dda058097.pdf
8. Применение методов Форсайта для выявления приоритетов технологического развития авиационно-промышленного комплекса // Школа финансового анализа и инвестиционной оценки Жданова Василия и Жданова Ивана URL: https://beintrend.ru/2012-12-11-08-11-48

Bibliography:

1. Voronov Yu.P. Foresight as a tool / under. ed.V.I. Suslova. - Novosibirsk: IEOPP SO RAN, 2010. - 212 p.

2. Kalyuzhnova N.Ya. Essence, content and methodology of foresight: the problem of adaptation to the level of the region, October, 2006. Ed. N.Ya. Kalyuzhnova. - Irkutsk, IGU Publishing House, 2007. - P.7-22.
3. Korshunov G.P. Foresight research - Methodology of active forecasting - Moscow: // Sociology - 2013. - No. 4 - 115-122 p.
4. Salikhova E.B. Definitions of high technology foresight.//Innovations-2021 No. 8.C.90-94.
5. Tronin are created by I.A. Features of working foresight development in the post-economy alongside Russia. – Eurasian Union of Aspired Scholars 2020
6. Khanilo, D.A. Analysis of the current state and problems of foresight / D.A. Khanilo. - Text: direct // Young scientist. - 2019. - No. 35 (273) - 49-53 p.
7. Foresight practice in Western European countries // URL: https://riep.ru/upload/iblock/7a8/7a855b301628b748b239ba1dda058097.pdf
8. Application of Foresight methods to identify priorities for the technological development of the aviation industrial complex // School of financial analysis and investment evaluation by Vasily Zhdanov and Ivan Zhdanov URL: https://beintrend.ru/2012-12-11-08-11-48

© Ерохина Е.В., Душкина Е.С.2022 Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №6/2022.

Для цитирования: Ерохина Е.В., Душкина Е.С. ПРОБЛЕМАТИКА ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ И СОСТАВЛЕНИЯ ПРОГНОЗА В ПРОЦЕССЕ ФОРСАЙТ// Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №6/2022.