

ФОРСАЙТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

FORESIGHT AS A TOOL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

У статті розглянуто методологічні засади використання форсайт-технології для розробки сценаріїв сталого розвитку аграрної сфери. Сучасний агробізнес зацікавлений у пошуку нових методів стратегічного прогнозування та планування для моделювання сталого розвитку галузі. Довгострокова стратегія може бути реалізована з використанням технології форсайт. В роботі зазначені базові припущення та основні принципи, що лежать в основі форсайту. Проаналізовано підходи закордонних та вітчизняних дослідників до змістовних тлумачень терміну «форсайт». Охарактеризовані методи дослідження що використовує форсайт, та методологічні принципи, на яких базується вибір методів форсайту. Наведені можливі сфери застосування форсайту та світовий досвід використання. На основі концептуальних засад сталого розвитку запропонований концепт форсайт-проєкту «Трудовий потенціал аграрної сфери в умовах сталого розвитку» та можливі етапи його виконання.

Ключові слова: трудовий потенціал, сталий розвиток, аграрна сфера, форсайт, методи форсайту.

В статье рассмотрены методологические начала использования форсайт-

технологии для разработки сценариев устойчивого развития аграрной сферы. Современный агробизнес заинтересован в поиске новых методов стратегического прогнозирования и планирования для моделирования устойчивого развития отрасли. Долгосрочная стратегия может быть реализована с использованием технологии форсайт. В работе обозначены базовые допущения и основные принципы, лежащие в основе форсайта. Проанализированы подходы зарубежных и отечественных исследователей к содержательным трактовкам термина «форсайт». Охарактеризованы методы исследования, используемые форсайтом, и методологические принципы, на которых базируется выбор методов форсайта. Приведены возможные области применения форсайта и мировой опыт использования. На базе концептуальных основ устойчивого развития предложен концепт форсайт-проекта «Трудовой потенциал аграрной сферы в условиях устойчивого развития» и возможные этапы его выполнения.

Ключевые слова: трудовой потенциал, устойчивое развитие, аграрная сфера, форсайт, методы форсайта.

УДК 001.18:008.2:330.3:338.27

<https://doi.org/10.32843/infrastruct38-12>

Васильєва О.О.

к.ф.-м.н, доцент, доцент кафедри економіки та митної справи
Національний університет
«Запорізька політехніка»

The article deals with the basic principles of economic sustainability. It is stated that sustainability is based on the person-centered approach. Prospects of agrarian sphere of the economy of Ukraine as one of the future clusters are justified. Prospects of agrarian sphere of the economy of Ukraine as one of the future clusters are justified. Modern agribusiness is interested in finding new strategic forecasting and planning methods for modeling sustainability of the industry. A long-term strategy can be implemented using foresight technology. The methodological principles of the use of foresight technology for the development of scenarios of sustainability of the agrarian sphere are presented. The basic assumptions and general principles underlying the foresight are stated in the work; the fundamental principle of foresight is the mindset that the ideas about the future wield the real actions of the present. The approaches of foreign and domestic researchers to meaningful interpretations of the term "foresight" are analyzed, which can be interpreted as a technology containing a set of methods and tools that are used by specialists for complex strategic prediction process by dividing it into a system of sequential interrelated procedures and operations, and aim to work out the concept of development of a particular segment of the enterprise, industry or country as a whole in the medium or long term. The research methods of foresight and methodological principles underlying the choice of methods of foresight are characterized. The main methods used in foresight are expert panels, scripting method, the Delphi method, roadmaps, Ishikawa diagram, SWOT-analysis. The possible spheres for foresight usage are identified: technological foresight, socio-economic foresight, scientific and political foresight. Global practice in the use of foresight technology indicates the possibility of its implementation in various fields. On the basis of conceptual principles of sustainability, the concept of foresight project "Labor potential of the agrarian sphere in the conditions of sustainability" and possible stages of its implementation were proposed. It is stated that the use of foresight as a tool for sustainability will allow to substantiate the goals and principles of sustainability and to build a unified future image of the agrarian sphere.

Key words: labor potential, sustainability, agrarian sphere, foresight, methods of foresight.

Постановка проблеми. Україна може досягти успіху в міжнародному поділі праці. Головним клас- тером економіки прогнозовано залишиться аграр- ний сектор, оскільки для цього є всі передумови: сприятливий клімат, наявність біля 20% світових чорноземів, зростаюча продовольча світова криза та традиції агробізнесу, які закладені в менталітеті українців. До сильних сторін національної аграр- ної економіки можна віднести наявність освіченого працездатного людського капіталу; вигідне геогра- фічне розташування в євразійському просторі, де в перспективі зростатиме вагомість транспортних коридорів; вагомість унікальних чорноземів у сві- товому масштабі, їх висока природна родючість, потужний потенціал виробництва рослинної про- дукції, розгалужена система магістральних кана- лів зрошення, зональне наукове забезпечення

рослинництва. Агробізнес зацікавлений у пошуку нових методів стратегічного прогнозування й пла- нування, які можуть змоделювати подальший сталий розвиток галузі. В системі стратегічного менеджменту це може бути реалізовано у вигляді довгострокової стратегії, методологічною базою якої виступає «Форсайт», як один із сучасних ефективних інструментів забезпечення сталого розвитку завдяки передбаченню майбутнього та його цілеспрямованому формуванню на основі декількох сценарних планів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методологічний базис форсайту знаходиться останнім часом у сфері підвищеної уваги з боку науковців та практиків з огляду на актуалізацію створення концепцій передбачення майбутнього. Проблематика форсайту є дискусивною та різно-

плановою, теоретичні засади та тенденції розвитку цього методу висвітлювались в працях закордонних дослідників Дж. Дейтора, О. Гайфутдінової, А. Гіннеса, Дж. Гленна, М. Лаустера, О. Маліновської, Бена Р. Мартіна, В. Ніколашина, Р. Полі, А. Соколова, а також вітчизняних вчених С. Богачова, О. Галушка, М. Згуровського, С. Квітки, Я. Кологривова, І. Литвинчук, К. Рулицької, О. Садовника, Л. Федулової, А. Шпикуляка. Аналіз наукових робіт згаданих авторів дозволяє стверджувати, що використання форсайт-технологій для сталого розвитку аграрної сфери не дістало практичного використання в Україні, що стимулює проведення подальших наукових розробок.

Постановка завдання. Метою дослідження є аналіз можливостей застосування форсайту для розробки сценаріїв забезпечення сталого розвитку аграрної сфери.

Виклад основного матеріалу дослідження. В центрі концепції сталого розвитку знаходиться людина та поліпшення якості її життя у сприятливому соціально-економічному середовищі та екологічно чистому, здоровому, різноманітному природному довкіллі. Високий інтелектуальний рівень людського потенціалу має забезпечити конкурентоспроможність країни у майбутньому. Реалізація Стратегії сталого розвитку спрямована на подолання бідності шляхом ефективної зайнятості населення, високої вартості робочої сили, накопичення людського і соціального капіталу, розвитку підприємницької активності населення, зміцнення середнього класу, підвищення соціальних стандартів і гарантій, а також надання необхідної соціальної підтримки вразливим групам населення в системі «держава-регіон-громада» [1]. Ключовим моментом сталого розвитку як інноваційного розвитку є не матеріальні та фінансові ресурси, а людські ресурси, їх здібність працювати з майбутнім, їх здатність вибудовувати нові інституції та механізми, на яких формується інноваційна освіта та інноваційна економіка. Несприятлива тенденція динаміки демографічних показників сільського населення, підвищення рівня його захворюваності, постаріння та втрати працездатності внаслідок дії екологічних факторів, обумовлюють зростання витрат на медичне обслуговування, послабляють трудовий потенціал аграрної сфери. Отже, ресурсо-екологічні прогнози, спрямовані на підвищення якості навколишнього середовища, як важливої передумови переходу на моделі сталого розвитку економіки, мають розроблятися одночасно з довгостроковими прогнозами соціально-економічного розвитку. Визначення пріоритетності стратегій розвитку доцільно проводити за допомогою методу «Форсайт» [2, с. 13].

Відмінною рисою технології форсайту від прогнозування є те, що «форсайтери» не здійснюють прогнозів, а намагаються конструювати майбутнє. Форсайт застосовують з метою впливу на май-

бутнє, його активного формування, а не пасивного прогнозування та очікування майбутнього. Фундаментальним принципом форсайту є установка, що уяви про майбутнє керують реальними діями сьогодення. Базові припущення, які закладені в основі форсайту [3]:

- майбутнє не є продовженням минулого, не в обов'язковому порядку тенденції минулого екстраполюються із застосуванням математичних методів і передбачають майбутнє, оскільки моделі, що використовуються, суб'єктивні;

- майбутнє конструюється нами сьогодні, в ньому ключові стейкхолдери конкурують один з одним за майбутнє, тому майбутнє буде результатом економічних прогнозів та впливів ключових гравців в економіці;

- майбутнє залежить від людей, які реально займаються розробкою стратегій та сценаріїв розвитку вже сьогодні, від їх покрокових дій, від якості цих стратегій та сценаріїв, що реалізуються вже сьогодні;

- майбутнє розглядається не як відсторонений абстрактний об'єкт прогнозування та планування, а як жива реальність існування, до якої безпосередньо включений суб'єкт.

При дослідженні майбутнього доцільно керуватись наступними принципами:

- зумовленість поточних рішень уявною картиною майбутнього;

- фокусування на пошуку переважних сценаріїв, оцінці можливостей потенціалу людини та її самореалізації;

- врахування «відкритих» та «закритих» стратегій;

- необмеженість в часі, варіативність, орієнтація на процес та моделювання варіантів, а не на дотримання шаблонів;

- використання практичної уяви, пошук альтернатив та руйнування стереотипів, ідентифікація взаємозв'язків та аналіз їх логіки;

- розвиток навичок розроблення превентивних заходів.

Наведені принципи можна доповнити висловлюванням Дж. Дейтора «Будь-яка конструктивна ідея, яку можна віднести до майбутнього, спочатку виглядає абсурдно» [4]. Поняття «безглузде» та «абсурдне» – важливі категорії образів майбутнього, які можуть стати ключем до розуміння складності та «поєднання непоєднуваного».

Вперше для передбачення на основі історичного аналізу термін «foresight» запропонував письменник-фантаст Герберт Уельс у 1930 році з метою використання майбутніх технологічних винаходів. Одне з найпопулярніших визначень передбачуваності – це те, яке запропонували у 1983 році Бен Мартін та Джон Ірвін: форсайт – це процес, який бере участь у систематичних спробах вивчити віддалене майбутнє науки, техніки, економіки та суспільства з метою визначення напрямів стра-

тегічних досліджень та технологій, які, можливо, призведуть до якнайбільших економічних та соціальних вигод [5]. Л.І. Федулова визначає цю категорію як «форсайт – це сценарне прогнозування соціально-економічного розвитку економіки, промисловості та суспільства в 10-20 річній перспективі» [6, с. 106]. Інші дослідники характеризують форсайт як не тільки механізм виявлення альтернатив, підготовки аналітичного прогнозу, консолідації зусиль учасників процесу виробництва, бізнесу, влади, суспільства, але й спосіб досягнення економічних зрушень [7, с. 105]. Ми погоджуємось із узагальненням змістовних тлумачень цього терміну, зробленого О. Садовником, що «форсайт можна трактувати як технологію, яка містить сукупність методів і засобів, що використовуються для реалізації фахівцями складного процесу стратегічного передбачення шляхом поділу його на систему послідовних взаємопов'язаних процедур і операцій, які мають на меті розробку концепції розвитку окремого сегменту діяльності підприємства, галузі чи країни в цілому в середньостроковому або довгостроковому періоді» [8, с. 128].

Технологія передбачення – це і процес, і інструмент, за допомогою якого відбувається консенсус науковців, інженерів, представників промисловості, працівників державного управління, представників широких верств суспільства. Передбачення можна визначити як процес систематичного дослідження майбутнього, результати якого впливають на динамічне пристосування далекосяжних варіантів майбутнього до змін середовища.

Сьогодні форсайт як технологія довгострокового прогнозування являє собою сукупність методів експертної оцінки стратегічних напрямів соціально-економічного та інноваційного розвитку, але відрізняється від стандартного прогнозування тим, що орієнтована не стільки на розробку сценаріїв, скільки на вибір найбільш оптимальної альтернативи та здійснення заходів щодо реалізації обраного сценарію розвитку.

Інша суттєва ознака форсайту – залучення до роботи значної кількості експертів різних сфер діяльності: науки, економіки, промисловості, політики, громадської діяльності та інших стейкхолдерів. Кількість експертів для розробки альтернативних варіантів сценаріїв може досягати декількох тисяч.

Форсайт з великої кількості методів дослідження найбільш інтенсивно використовує 10-20, основними з яких є:

- експертні панелі;
- метод сценаріїв;
- метод критичних технологій;
- бенчмаркінг;
- метод Дельфі;
- екстраполяція;
- дорожні карти;
- аналіз силового поля;

- діаграма Ісікави;
- метод мозкового штурму;
- SWOT-аналіз.

Найбільш популярним є метод експертних панелей, в межах якого групи експертів протягом декількох місяців розробляють різні варіанти майбутнього, використовуючи новітні аналітичні та інформаційні матеріали та розробки [9, с. 54].

Метод сценаріїв передбачає визначення набору сценаріїв розвитку ситуації, дозволяє з певним ступенем ймовірності визначити можливі тенденції розвитку, взаємозв'язок між важелями, сформуванати картину можливих станів ситуації під впливом тих чи інших факторів. Сьогодні існують різні варіанти реалізації методу сценаріїв: отримання узгоджених думок; процедура незалежних сценаріїв, що повторюється; використання матриць взаємодій та інші. Групувати сценарії в класи, можна визначити раціональну стратегію управління. Такий багатоваріантний підхід дозволяє більш повно визначити критичні ситуації для прийняття рішень, виявити можливі наслідки альтернативних варіантів для порівняння та вибору найбільш ефективного. Використання сценаріїв охоплює всі функції стратегічного передбачення: розуміння, сканування, прогнозування, бачення, планування [10].

Метод критичних технологій використовується у США, Франції, Чехії та інших країнах. Перелік критичних технологій формується на базі знань експертів високої кваліфікації відповідних галузей. Попередній перелік критичних технологій формується на основі експертних опитувань та інтерв'ю, обговорюється в межах спеціальних панелей та фокус-груп, після чого визначається фінальний перелік критичних технологій.

Бенчмаркінг – спосіб вивчення господарської діяльності конкурентів для використання їх позитивного досвіду в своїй діяльності. Основною метою використання бенчмаркінгу є оцінка ефективності окремих функцій та процесів з метою виявлення відхилень та причин неефективності бізнес-процесів.

Метод Дельфі, розроблений у 1964 р. у США О. Хелмером та Т. Гордоном, використовується у Японії, Німеччині, Великобританії. Сутність методу полягає у послідовному анкетуванні експертів з різних галузей науки і техніки та формуванні масиву інформації, що відображає окремі оцінки експертів, які ґрунтуються як на логічному аналізі, так і на інтуїтивному досвіді. Цей метод передбачає використання адаптованих для вирішення завдань експертних опитувальних форм, в кожній із яких містяться інформація та судження, отримані з попередньої анкети, обов'язковою умовою є відсутність особистих контактів між експертами і забезпечення їх повною інформацією щодо всіх результатів оцінок після кожного етапу опитування із збереженням анонімності оцінок, аргументації та критики.

Екстраполяція – логіко-математична процедура, що дозволяє проектувати висновки, отримані відносно якоїсь частини об'єктів або явищ на всю сукупність, а також на іншу частину; розповсюдження висновків, зроблених на основі поточних або минулих станів явища або процесу на їх майбутній стан.

Метод дорожньої карти, який вперше був використаний в кінці 1970-х років компанією «Motorola», застосовується для розробки довгострокових стратегій розвитку технологій. В цьому методі передбачається стратегічне планування, до якого залучаються експерти із сфери бізнесу: маркетологи, фінансисти, технологи, розробники. Дорожня карта ілюструє етапи переходу від поточного стану до фаз розвитку у довгостроковій перспективі за рахунок синхронного розвитку технологій, продукції, послуг та ринку. В результаті використання цього методу створюється графічне представлення реперних точок на шляху розвитку галузі чи організації, які поєднані причинними або часовими ланцюжками.

Аналіз силового поля дозволяє виявити рушійні сили та фактори, які, з одного боку, сприяють вирішенню проблеми, з іншого – протидіють. Ступінь їх впливу на найгірший сценарій або на ідеальний сценарій розвитку дозволяє виявити пріоритетні сфери для побудови плану дій щодо вирішення проблем, наприклад, в аграрній сфері.

Діаграма Ісікави сприяє виявленню помилок, аналізу проблем, причин, що викликають досліджувані проблеми. Цей метод надає можливості виявити ключові взаємозв'язки між різними факторами, більш глибоко зрозуміти досліджувану проблему, сприяє визначенню головних негативних чинників та попередженню або усуненню їх дії. Діаграма Ісікави дозволяє ілюстративно відобразити ключові фактори, що впливають на трудовий потенціал.

Метод мозкового штурму, що був розроблений А. Осборном у 1953 р., заснований на допущенні, що однією з основних перешкод для народження нових ідей є «страх оцінки», люди часто не висловлюють вголос цікаві неординарні ідеї через побоювання зустріти скептичну оцінку чи вороже ставлення з боку колег та керівництва. Метою використання методу мозкового штурму є виключення оціночного компоненту на початкових етапах створення ідей. Класична техніка мозкового штурму ґрунтується на двох принципах: відтермінування висновків щодо раціональності ідеї та перехід від кількості до якості. На першому етапі передбачається оприлюднення якомога більшої кількості ідей, другий етап полягає в розвитку ідей інших учасників, на третьому етапі відбирається краще рішення, виходячи з експертних оцінок.

SWOT як метод аналізу в стратегічному плануванні вперше запроваджений у 1963 р. у Гарварді К. Ендрюсом. Цей метод полягає в розділенні

факторів та явищ на чотири категорії: strengths (сильні сторони), weaknesses (слабкі сторони), opportunities (можливості) та threats (загрози).

Успіх форсайт-проекту залежить від обраного набору методів, часових та ресурсних обмежень, наявності достатньої кількості компетентних експертів, доступу до бази знань та інші фактори. Для вибору методів форсайту використовується «трикутник форсайту», вершинами якого виступають ключові фактори, що забезпечують успіх роботи з експертами: креативність, експертиза та взаємодія [9]. Методи розташовують в середині трикутника відповідно до «гравітаційного тяжіння» до того чи іншого фактору (кута трикутника). Основним принципом дії «трикутника форсайту» є оптимальна конфігурація методів для найбільш повної реалізації трьох функцій. Пізніше три базові методологічні принципи були доповнені четвертим – «доказовість», що перетворило трикутник в «ромб (діамант) форсайту», який позиціонує методи відносно один одного в просторі за принципом бінарних опозицій: 1) креативність та доказовість і 2) експертиза та взаємодія.

На думку вчених, сьогодні «діамант форсайту» є вже не достатньо ємним для подальшого розвитку цієї технології, тому перетворився в «п'ятикутник», з додаванням принципу керованості, в якому використовуються ІТ-моделювання, машинне навчання, поведінкове моделювання та непараметричне моделювання [8, с. 129]. Методи, що використовує форсайт, можна систематизувати у дві групи: колективні та індивідуальні. У першій групі активно використовується метод мозкового штурму, а в другій – метод Дельфі, який дозволяє створити експертний прогноз через збір та статистичну обробку експертних оцінок на основі спеціально розроблених анкет.

Виділяють соціальний та технологічний форсайт, що відрізняються ступенем визначеності оперативних цілей, які передбачає стратегія. Технологічний форсайт використовує конкретні показники, що повинні бути виконані для досягнення цілі, об'єкти ж соціального форсайту не завжди є такими в «чистому вигляді». Управління як атрибут громадського життя має соціальний сенс та зміст, базується на певній узгодженості прагнень людей, оскільки в центрі його уваги знаходяться люди як суб'єкти управлінських відносин [11, с. 174]. Наприклад, такі поняття як якість життя, рівень розвитку трудового потенціалу, виступають соціокультурними феноменами, є динамічними характеристиками, не існують об'єктивно, а формуються як ефект конкретної соціальної практики. Сьогодні форсайт застосовується для різних сфер розвитку: розвиток продуктивних сил (технологічний форсайт), розвиток людського капіталу (соціально-економічний форсайт), розвиток науки (науковий форсайт), розвиток системи державного управління (політичний форсайт) [12, с. 10].

Характеристика «ромбу форсайту»

Фактори впливу на роботу експертів	Методи та жанри форсайту
Взаємодія	Рольові ігри, панельні дискусії, сценарні семінари, конференції, семінари, мозковий штурм, інтерв'ю, взаємовплив, карта керівника, зворотній прогноз, фокус-групи
Експертиза	SWOT, ігрова симуляція, логічні моделі, дорожні карти, метод Дельфі, експертні панелі, критичні технології, пріоритети
Креативність	Наукова фантастика, створення сценаріїв, ессе
Доказовість	Бібліометрія, бенчмаркінг, сканування, моделювання, екстраполяція

Позитивний досвід застосування форсайт-методології європейськими країнами, де в результаті реалізації проектів створено понад 300 образів (сценаріїв), які фокусували увагу на формуванні соціальної бази для сталого розвитку та моделюванні бажаного майбутнього для європейських громадян, свідчить про можливість використання форсайту в різних сферах (табл. 2).

Процес з формування майбутнього, робота щодо ініціації складної комунікації потребує проведення чисельних семінарів, опитувань, конференцій за участю, крім вчених, багатьох стейкхолдерів. Суттєвою проблемою для форсайту в нашій країні, на відміну від світових трендів, є відсутність різнопланового експертного середовища, яке включало б вчених, аналітиків, футурологів, домогосподарок. Без такого кваліфікованого комунікаційного середовища неможливо обговорення багатоваріантного майбутнього й реалізація якісного форсайт-проекту.

В суспільстві розповсюджена думка про те, що тема майбутнього – це питання фантастики, а майбутнє єдине, форсайт же передбачає вихід за межі уявлень одноваріантного майбутнього.

Реальний сектор національної економіки має бути модернізований на принципово нових засадах інноваційності та ефективного використання креативного потенціалу людини. Відтак для економіки України запропоновано принципово нову людиноцентричну модель розвитку.

Можливості майбутнього розвитку України – це інноваційний стрибок прискореного економічного розвитку на основі ефективного використання наявного потенціалу людського капіталу та посилення інноваційної спроможності національної

економіки як невід'ємної складової зміцнення конкурентоспроможності країни. Для інноваційного стрибка Україні необхідно ідентифікувати можливий каталізатор і потенційні технології, які можуть бути виведені на внутрішній і зовнішні ринки, а також створити відповідні інституційні умови.

Каталізатором інноваційного стрибка є головний носій знань і навичок – людина. Складові, що сприяють розвитку людського капіталу – фактори безпеки, культури, науки, освіти, охорони здоров'я, потребують нагальної уваги з позицій майбутнього розвитку.

Виходячи із сучасного стану національної економіки, визначених пріоритетів, горизонтів і перспектив у міжнародному поділі праці, в Україні може бути сформований кластер «агропромисловий комплекс» за умови переходу до моделі збалансованого розвитку, використовуючи механізм «ефективна реалізація людського й соціального капіталу».

Положення сталого розвитку та концептуальні засади, що розроблені А. Аتكіссоном [14], надають основу для формування концептуальних засад методики передбачення для трудового потенціалу аграрної сфери України (табл.3). Основними положеннями цього інструментарію є виконання наступних етапів [15, с. 49]:

- 1) формування системи показників, які суттєво визначають теперішній стан аграрної сфери та показників, які можуть визначати подальший її розвиток на середньо- та довгострокову перспективи;
- 2) групування показників за елементами впливу (економічні, екологічні, соціальні);
- 3) створення карти взаємозв'язків у системі;
- 4) системний аналіз і візуалізація результатів аналізу;

Таблиця 2

Світовий досвід використання форсайт-проектів із залученням громадян

Виконані проекти	Участь країн	Час виконання	Напрями проектів	Кількість образів
Civisti	7	2009	СНІД; хвороби Альцгеймера; біоенергетика; біотехнології; демократія; глобальні перспективи; наномедицина; наука; сталий розвиток; різноманітність.	69
Casi	12	2015	Навколишнє середовище; економіка; соціальне благополуччя; стійкість; інновації; ініціативність; стійке майбутнє; циркулярна економіка.	50
Cimulact	30	2015-2016	Бажане майбутнє; демократичний процес; суспільний виклик; діти; рівність; місто і село; свобода та безпека.	179

Джерело: [13]

5) експертне опитування про стан та перспективи розвитку аграрної сфери;

6) обробка результатів експертизи;

7) формування сценаріїв розвитку аграрної сфери України.

Форсайт, що виникає на базі демократичного суспільства активно стимулює його розвиток, створює засади для делегування повноважень від держави до суспільства, а в сучасних умовах вирішує проблему досягнення консенсусу з приводу майбутнього, стимулюючи громадську активність. Результати реалізації форсайт-проекту дають можливість розробляти галузеві стратегії та сценарії майбутнього.

Висновки з проведеного дослідження.

Використання форсайту як інструмента забезпечення сталого розвитку дозволить обґрунтувати цілі та принципи сталого розвитку й побудувати єдиний образ майбутнього сільських територій, що є цільовим орієнтиром як державної політики, так і діяльності сільськогосподарських підприємств в короткостроковому та довгостроковому періоді. Формування та реалізація стратегічного плану управління соціально-економічними змінами на засадах форсайту сприятиме активізації переходу аграрної сфери на інноваційний шлях розвитку.

Таблиця 3

Концепт форсайт-проекту «Трудовий потенціал аграрної сфери в умовах сталого розвитку»

Структура проекту	Зміст структурного елементу
1	2
1. Проблемна ситуація. Обґрунтування	Людський капітал є ключовим ресурсом інноваційного сценарію розвитку аграрної сфери. Стан трудового потенціалу у сільській місцевості є критичним з точки зору його кількісних та якісних характеристик. Форсайт-проект «Трудовий потенціал аграрної сфери в умовах сталого розвитку» – інституційна інновація націлена на формування середовища, що зумовлює інноваційний розвиток.
2. Мета проекту	Розробка нового дискурсу про трудовий потенціал аграрної сфери в умовах сталого розвитку. Формулювання концепту інноваційного сценарію розвитку аграрної сфери, включаючи дорожню карту. Формування кваліфікованого експертного середовища, носіїв нового дискурсу.
3. Ідеологія проекту	Подолання ідеологічних стереотипів щодо трудового потенціалу (застарілий набір індикаторів, бачення з позицій минулого та сьогодення), інновацій (технічні розробки, при використанні яких в сільськогосподарському виробництві створюється інтелектуальний продукт з високою доданою вартістю), аграрну сферу (система, яка складається із сільського господарства та переробної галузі). Новий дискурс про трудовий потенціал аграрної сфери (створення штучного інституційного середовища розвитку, в якому можуть народжуватись інновації; якість середовища оцінюється з точки зору інфраструктури та узгодженості елементів середовища – інститутів, механізмів, інфраструктур, які сприятимуть нарощуванню людського капіталу, а, отже, більш раціональному використанню та сталому розвитку трудового потенціалу).
4. Місце форсайт-проекту серед інших стратегій та програм розвитку	Аналіз існуючих стратегічних документів. Переваги форсайту та його доповненість по відношенню до існуючих технологій стратегування.
5. Замовники форсайт-проекту	Обласні державні адміністрації. Обласні та районні ради. Об'єднані територіальні громади. Асоціаційований аграрний бізнес (Торгово-промислова палата, асоціації аграріїв, аграрних перевізників, агровиробників та підприємців, фермерів, сільськогосподарських дорадчих служб та ін.).
6. Учасники форсайт-проекту	Робоча група; ядро експертів та партнерів, які поділяють ідеологію проекту; пул експертів для формування нового дискурсу проекту; експертне середовище, експертні групи, що залучаються для участі в іграх, опитуваннях, панельних дискусіях.
7. Методологія форсайту	Метод Дельфі. Мозковий штурм. Експертні панелі. Розробка сценаріїв. Екстраполяції. Дорожня карта. Аналіз силового поля.
8. Організація та управління проектом	Форсайт-агенція, засновники якої є ідеологами проекту й входять до ініціативної групи. Громадська ініціатива.
9. Ресурсне забезпечення	Цільове фінансування замовниками.
10. Результати проекту	Розроблений концепт сценарію. Новий дискурс трудового потенціалу аграрної сфери. Проект дорожньої карти реалізації сценарію. Формування партнерського пула експертів.
11. Стратегічні результати форсайт-проекту	Формування нового інституційного середовища трудового потенціалу аграрної сфери. Підвищення конкурентоспроможності та інноваційності сільськогосподарської продукції. Включення аграрного виробництва України до світових ринків збуту. Підвищення рівня життя та людського капіталу.

Джерело: розроблено автором

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020»: Указ Президента України від 12 січ. 2015 р. № 5/2015. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/5/2015/conv> (дата звернення 23.10.2019).
2. Бовсунівська І.В. Децентралізація влади в Україні як головний фактор сталого розвитку об'єднаних територіальних громад. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*, 2018. Т. 29(68). № 6. С. 11–15.
3. Переслегин С.Б. Новые карты будущего или Анти-Рэнд. М.: АСТ; СПб.: Terra Fantastica, 2009.
4. Dator J.A. (2002). Introduction: The Future Lies Behind – Thirty Years of Teaching Futures Studies. *Advancing Futures: Futures Studies in Higher Education*. Connecticut: Praeger.
5. Ben R. Martin (1995). *Technology Foresight in a Rapidly Globalizing Economy*, SPRU Science and technology Policy research: University of Sussex.
6. Федулова Л.І. Форсайт: сучасна методологія технологічного прогнозування. *Економіка і прогнозування*, 2008, № 3. С. 106–120.
7. Николашин В.П., Стрельников А.В. Использование методов форсайт-исследований в стратегическом управлении аграрной сферой экономики. *Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания*, 2016, № 2. С. 103–109.
8. Садовник О.В. Развитие форсайта та його вплив на прогнозування продуктово-ринкової стратегії агробізнесу в Україні. *Стратегія економічного розвитку України*, 2016, № 39. С. 126–136.
9. Соколов А.В. Форсайт: взгляд в будущее. *Форсайт*, 2007, № 1. С. 52–59.
10. Tiberius V. (2019). Scenarios in the strategy process: a framework of affordances and constraints. *European Journal of Futures Research*, Volume 7, Issue 1. doi: <https://doi.org/10.1186/s40309-019-0160-5>
11. Попов С.М. Наукова парадигма суб'єкт-суб'єктного управління в умовах сучасного континууму. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії*, 2010, вип. 43. С. 166–175.
12. Малиновская О.В., Скобелева И.П. Форсайт как технология стратегического планирования и управления. *Финансы и кредит*, 2014, № 32(608). С. 2–13.
13. Repo P., Matschoss K. (2018). Citizen visions for European futures – methodological considerations and implications. *European Journal of Futures Research*. Volume 6, Issue 1. doi: <https://doi.org/10.1186/s40309-018-0149-5>
14. Аткиссон А. Как устойчивое развитие может изменить мир. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 456 с.
15. Кологривов Я.І. Теоретичні засади використання методології форсайту у передбаченні розвитку промислових підприємств. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*, 2015, № 12. С. 46–50.
2. Bovsunivska I.V. (2018) Detsentralizatsiia vlady v Ukraini yak holovnyi faktor staloho rozvytku obiednanykh terytorialnykh hromad [Decentralization of power in Ukraine as a major factor in the sustainable development of united territorial communities]. *Vcheni zapysky Tavriiskoho natsionalnogo universytetu imeni V.I. Vernadskoho. Serii: Ekonomika i upravlinnia*, 29(68), 6, 11–15.
3. Pereslegin S.B. (2009) Novye karty buduschego ili Anti-Rend [New maps of the future or Anti-Ren]. M.: AST; SPb.: Terra Fantastica. (in Russian)
4. Dator J.A. (2002) Introduction: The Future Lies Behind – Thirty Years of Teaching Futures Studies. *Advancing Futures: Futures Studies in Higher Education*. Connecticut: Praeger.
5. Ben R. Martin (1995) *Technology Foresight in a Rapidly Globalizing Economy*, SPRU Science and technology Policy research: University of Sussex.
6. Fedulova L.I. (2008) Forsait: suchasna metodolohiia tekhnolohichnoho prohnouzuvannia [Foresight: a modern methodology for technological forecasting]. *Ekonomika i prohnouzuvannia*, 106–120.
7. Nikolashin V.P., Strel'nikov A.V. (2016) Ispol'zovanie metodov forsayt-issledovaniy v strategicheskoy upravlenii agrarnoy sfery ekonomiki [The use of foresight research methods in the strategic management of the agricultural sector of the economy]. *Tehnologii pischevoy i pererabatyvayushey promyshlennosti APK – produkty zdorovogo pitaniya*, 103–109.
8. Sadovnyk O.V. (2016) Rozvytok forsaitu ta yoho vplyv na prohnouzuvannia produktovo-rynkovoї stratehii ahrobiznesu v Ukraini [Foresight development and its impact on forecasting agribusiness product and market strategy in Ukraine]. *Stratehiia ekonomichnoho rozvytku Ukrainy*, 126–136.
9. Sokolov A.V. (2007) Forsayt: vzglyad v budushee [Foresight: looking to the future]. *Forsayt*, 52–59.
10. Tiberius V. (2019). Scenarios in the strategy process: a framework of affordances and constraints. *European Journal of Futures Research*, Volume 7, Issue 1. doi: <https://doi.org/10.1186/s40309-019-0160-5>
11. Popov S.M. (2010) Naukova paradyhma subiekt-subiektnoho upravlinnia v umovakh suchasnoho kontynuumu [The scientific paradigm of subject-subject management in the context of the contemporary continuum]. *Humanitarnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii*, 43, 166–175.
12. Malinovskaya O.V., Skobeleva I.P. (2014) Forsayt kak tehnologiya strategicheskogo planirovaniya i upravleniya [Foresight as a technology for strategic planning and management]. *Finansy i kredit*, 32(608), 2–13.
13. Repo P., Matschoss K. (2018). Citizen visions for European futures – methodological considerations and implications. *European Journal of Futures Research*. Volume 6, Issue 1. doi: <https://doi.org/10.1186/s40309-018-0149-5>
14. Atkisson A. (2012) Kak ustoychivoe razvitie mozhet izmenit' mir [How sustainable development can change the world]. M.: BINOM. Laboratoriya znaniy. (in Russian)
15. Kolohryvov Ya.I. (2015) Teoretychni zasady vykorystannia metodolohii forsaitu u peredbachenni rozvytku promyslovykh pidpriemstv [Theoretical principles of the use of foresight methodology in predicting the development of industrial enterprises]. *Ekonomichnyi visnyk Natsionalnogo tekhnichnoho universytetu Ukrainy «Kyivskiy politekhnichnyi instytut»*, 12, 46–50.

REFERENCES:

1. Pro Stratehiuu staloho rozvytku «Ukraina – 2020»: Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 12 sichnya 2015 r. [On the Sustainable Development Strategy "Ukraine 2020": Presidential Decree of Ukraine] № 5/2015. Available at: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/5/2015/conv> (accessed 23 October 2019).

Vasylieva Olena

Candidate of Physical and Mathematical Sciences,
Associate Professor,

Senior Lecturer at Department of Economics and Customs
National University «Zaporizhzhia Polytechnic»

FORESIGHT AS A TOOL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

The purpose of the article. Modern agribusiness is interested in finding new strategic forecasting and planning methods for modeling sustainability of the industry. In the strategic management system, this can be implemented in the form of a long-term strategy, the methodological basis of which is "Foresight", as one of the modern effective tools for ensuring sustainable development by predicting the future and its purposeful formation on the basis of several scenarios.

Methodology. The methodological principles of the use of foresight technology for the development of scenarios of sustainability of the agrarian sphere are presented. The research methods of foresight and methodological principles underlying the choice of methods of foresight are characterized. The main methods used in foresight are expert panels, scripting method, the Delphi method, roadmaps, Ishikawa diagram, SWOT-analysis. The "foresight fiamond" is characterized (factors influencing the work of experts and the corresponding methods and genres of foresight): interaction, expertise, creativity, evidence.

Results. The article deals with the basic principles of sustainable economic development. It is stated that sustainability is based on the person-centered approach. Prospects of agrarian sphere of the economy of Ukraine as one of the future clusters are justified. The basic assumptions and general principles underlying the foresight are stated in the work; the fundamental principle of foresight is the mindset that the ideas about the future wield the real actions of the present. The approaches of foreign and domestic researchers to meaningful interpretations of the term "foresight" are analyzed, which can be interpreted as a technology containing a set of methods and tools that are used by specialists for complex strategic prediction process by dividing it into a system of sequential interrelated procedures and operations, and aim to work out the concept of development of a particular segment of the enterprise, industry or country as a whole in the medium or long term. Possible areas of application of the foresight are given: development of productive forces (technological foresight), development of human capital (socio-economic foresight), development of science (scientific foresight) and development of the system of public administration (political foresight). World experience and positive practice of using foresight technology testifies to the possibility of its application in various fields. A significant problem for foresight in our country, in contrast to the world trends, is the lack of diverse expert environment that would include scientists, analysts, futurists, housewives. Without such a skilled communication environment, it is impossible to discuss a multifaceted future and implement a qualitative foresight project.

Practical implications. Foresight technology is proposed on the basis of conceptual principles of sustainability, the main provisions of this toolkit are the fulfillment of the following steps: 1) formation of a system of indicators that significantly determine the current state of the agrarian sphere and indicators that can determine its further development in the medium and long term; 2) grouping of indicators by elements of influence (economic, environmental, social); 3) creating a map of relationships in the system; 4) systematic analysis and visualization of analysis results; 5) expert survey on the state and prospects of development of the agrarian sphere; 6) processing of examination results; 7) formation of scenarios of development of the agrarian sphere of Ukraine. The concept of foresight project "Labor potential of the agrarian sphere in the conditions of sustainability" and possible stages of its implementation are proposed.

Value/originality. The use of foresight as a tool for sustainability will allow to substantiate the goals and principles of sustainability and to build a unified future image of the agrarian sphere. The direction of further research is the introduction of the proposed methodological approach for the development of alternative scenarios of the agrarian sphere development.