УДК 378.4.091.33

DOI: https://doi.org/10.32782/2304-0920/5-84-25

Зрибнєва І. П.
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

ВИКОРИСТАННЯ ФОРСАЙТ-ПРОЕКТУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ В ПРОЦЕСІ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

Для забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів інноваційного підприємництва необхідно регулярно звертатися до Форсайт-технологій і активно конструювати майбутнє того суб'єкта, стосовно якого реалізуються прогностичні процедури. В даній статті розглянуто сутність форсайтних технологій, як інструменти формування конкурентоспроможності суб'єктів інноваційного підприємства. Запропоновано здійснювати дорожнє картування як комплексний інструментарій моделювання майбутнього стану суб'єкта інноваційного підприємства. Автор звертає увагу на те, що Форсайт-проектування є особливим інструментом формування та планування конкурентоспроможного майбутнього, яке може бути представлено безліччю (набором) сценаріїв, які передбачають активне конструювання майбутнього в сьогоденні за рахунок інваріантного передбачення тенденцій зміни соціально-політичних і економіко-технологічних аспектів і середовищних характеристик функціонування суб'єктів інноваційного підприємництва. Однак, на його думку, Форсайт-проектування варто розглядати і як спосіб досягнення мети (конкурентоспроможність), і як певним чином упорядковану діяльність (в даному контексті – діяльність з управління функціонуванням і розвитком суб'єктів інноваційного підприємництва).
Ключові слова: форсайт, форсайтні технології, суб'єкти інноваційного підприємництва, дорожнє картування.

Постановка проблеми. Протягом усього розвитку суспільства ми прагнемо пізнати майбутнє: від пророцтв до футурології, від наукової прогностики до планування. Форсайт (від. англ. Foresight – погляд у майбутнє, передбачення) без сумнівів став на сьогодні однією з найефективніших технологій проектування розвитку суспільства в цілому, та інноваційного підприємства зокрема. Питання Форсайту та Форсайт-проектування широко вивчається у науковому просторі, та є досить дискусійним, що призвело до його різнобічних характеристик.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науково обґрунтовані аспекти, пов'язані з вивченням Форсайт-технологій висвітлювалися в працях таких науковців, як: Є. Авдєєвої, Л.Л. Антонюк, І.О. Борисюк, М. Згуровського, С. Кукушкіної, С. Квітки, Й. Майлса, М. Портера, А.А. Рябушкіна, А. Сміта, В. Третьяк, І.М. Труніна та інших.

Мета статті полягає у дослідженні Форсайт-технологій, як інструменту формування конкурентоспроможності суб'єктів інноваційного підприємництва, розкритті його змісту та підходів до розуміння.

Виклад основного матеріалу. У цьому аспекті має сенс звернути увагу на форсайтні технології (від англ. foresight – погляд в майбутнє). Відмінність прогнозу від форсайтних технологій полягає в тому, що він детермінований імовірнісним суб'єктивно-лінійним судженням експерта, в той час як форсайтні технології характеризуються системністю, комплексністю, нелінійністю і враховують динамічні чинники майбутніх і поточних змін. Тому Форсайт, в тому числі, інноваційний, варто розглядати як наближене до цього уявлення майбутнього.

Для форсайтних технологій в цілому характерний підхід, який спрямований на активне конструювання майбутнього, він включає такі основні процедури: по-перше, акумулюються знання (їх джерела і носії), необхідні для подання можливих напрямків розвитку будь-якого об'єкта (в даному випадку суб'єкта інноваційного підприємництва); по-друге, формулюється деякий безліч сценаріїв, які включають чотири основні компоненти поточних і майбутніх змін (соціальні, економічні, політичні та технологічні зміни); по-третє, структуруються основні тренди, які будуть визначати простір розвитку і зміни будь-якого об'єкта (в даному випадку суб'єкта інноваційного підприємництва).

Фактично форсайт, як міст із сьогодення в майбутнє, дозволяє знайти ті самі точки зростання, які в момент звичайного прогнозування завжди приховані від експертних пошуків. Тому для забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів інноваційного підприємництва необхідно регулярно звертатися до Форсайт-технологій і активно конструювати майбутнє того суб'єкта, стосовно якого реалізуються прогностичні процедури.

При цьому потрібно враховувати, що точки можливого суспільно-економічного зростання сконцентровані в наступних основних сегментах і сферах прикладної та фундаментальної науки: фізика (макроскопічна і мікроскопічна), хімія (органічна і неорганічна), біологія тощо, а також їх міждисциплінарні розділи (агрофізика, біохімія, нанобіології тощо); нанотехнологічні рішення в більшості галузей прикладної та фундаментальної науки; альтернативна енергетика, енергозберігаючі технології та рішення, екологічно орієнтовані технології та рішення; сучасна електроніка, техніка, фотоніка , телекомунікації, космологія, робототехніка тощо.

Не варто забувати про економіко-управлінських та соціально-орієнтованих інноваціях, які також будуть визначати точки зростання і еволюціонування суспільства. Варто відзначити, що на стику соціальних, економічних і технологічних інновацій формуються найбільш потужні імпульси, що дають поштовх до випереджаючого зростання.

З одного боку, національна економіка давно готова до випереджаючого зростання, і цей факт не підлягає сумніву. Серед основних факторів випереджаючого зростання економіки країни можна виділити наступні: значний науково-технічний, освітній, виробничо-промисловий потенціал; істотний пул прикладних і фундаментальних наукових досліджень і розробок, готових для впровадження в реальному секторі економіки; готовність суб'єктів, господарюючих в наукомістка і високотехнологічному секторі, до змін; формування мікро- та малого інноваційного підприємництва.

© Зрибнєва І. П., 2020

З іншого боку, існують об'єктивні чинники, які гальмують створення національної економічної системи на інноваційні рейки, а, отже, гальмують і конкурентоспроможне розвиток суб'єктів інноваційного підприємництва. До них, зокрема, відноситься проблема неуспішного прогнозування, наслідком якої стали помилкові рішення, прийняті на макрорівні і транслюються на мікрорівень. Крім цього, варто особливо виділити негативні наслідки, причиною яких є значна розподільність економічних суб'єктів господарської сфери, віддаленість їх від центральних регіонів, де інноваційна активність, як правило, більш висока. Зокрема, такими, що негативно оцінюються є наслідки, що гальмують національний економічний ріст і ріст конкурентоспроможності інноваційного сегмента національної економіки, є: відтік економічно активного населення з регіонів, потенційно потребують глибокої модернізації та оновлення; дисбаланс між спрямованістю інноваційного та інвестиційного процесів; високе переважання сировинних, традиційних виробництв, які акумулюють значні ресурси, без тенденцій до їх оптимальному перерозподілу; колективний опір нововведенням в традиційних галузях реального сектора економіки.

Питання недостатності фінансування та складності залучення інвестиційних ресурсів в інноваційний розвиток суб'єктів підприємництва в ряді галузей стоять дуже гостро. І пов'язано це в першу чергу з високою капіталоємністю інновацій, тривалим періодом окупності, істотно великим періодом передпроектних досліджень і досліджень (в порівнянні з традиційними інвестиційними проектами).

У той же час невикористання або неповне використання наявного інноваційного зачепила автоматично знижує поточну і довгострокову конкурентоспроможність підприємницького і корпоративного сегментів. Застосування радикальних методів реструктуризації або перепрофілювання депресивних галузей і регіонів навряд чи буде правильним, ефективним і результативним рішенням. Зокрема, на практиці рішення комплексного реінжинірингу в більшості випадків показують результат нижче очікуваного.

Як відомо, інструментарій реінжинірингу по своїй суті не є еволюційним, навпаки, реінжиніринг – це інструмент революційних перетворень. Як відзначають основоположники теоретичної концепції реінжинірингу М. Хаммер і Д. Чампі, є «фундаментальне переосмислення і радикальне перепроектування ділових процесів для досягнення різких, стрибкоподібних поліпшень у вирішальних сучасних показниках діяльності компанії, таких як вартість, сервіс і темпи». Основою зазначеного підходу є розгляд діяльності суб'єкта підприємництва «з чистого аркуша» і розробка нових, більш ефективно організованих бізнес-процесів, на відміну від раніше використовувалася їх ієрархії і структури.

Методологія М. Хаммера і Д. Чампі розвивається вже більше 15 років. З аналітичних матеріалів відомо, що близько 80-90% проектів, заявлених як проекти реінжинірингу бізнес-процесів, зазнало невдачі. І пов'язано це з тим, що накопичений досвід розвитку суб'єкта підприємництва не можна повністю відкидати (як це пропонується М. Хаммером і Д. Чампі), навпаки, його необхідно використовувати для найбільш оптимального побудови конкурентоспроможного майбутнього даного суб'єкта. Саме тому в даному аспекті досить актуальним і в той же час найбільш універсальним інструментом є Форсайт-проектування.

Форсайт-проектування – це особливий інструмент формування та планування конкурентоспроможного майбутнього, яке може бути представлено безліччю (набором) сценаріїв, які передбачають активне конструювання майбутнього в сьогоденні за рахунок інваріантної передбачення тенденцій зміни соціально-політичних і економіко-технологічних аспектів і середовищних характеристик функціонування суб'єктів інноваційного підприємництва.

Форсайт-проектування варто розглядати і як спосіб досягнення мети (конкурентоспроможність), і як певним чином упорядковану діяльність (в даному контексті – діяльність з управління функціонуванням і розвитком суб'єктів інноваційного підприємництва).

Вищесказане дозволяє нам розглядати форсайт-проектування майбутнього суб'єктів інноваційного підприємництва як базис планування їх конкурентоспроможного розвитку. Загальна схематизація Форсайт-проектування конкурентоспроможності зазначених суб'єктів представлена на рис. 1.

Схема Форсайт-проектування конкурентоспроможного розвитку суб'єктів інноваційного підприємництва включає три послідовні кроки: крок перший – аналіз і оцінка досягнутого рівня конкурентоспроможності суб'єкта інноваційного підприємництва; крок другий – формування інформаційного забезпечення планування конкурентоспроможного розвитку суб'єкта інноваційного підприємництва; крок третій – прогнозування можливих напрямків конкурентоспроможного розвитку на довгострокову перспективу.

На основі проектування конкурентоспроможного майбутнього суб'єкта інноваційного підприємництва розробляється дорожня карта, візуальне зображення поетапного сценарію розвитку певного об'єкта: окремого продукту, класу продуктів, технології, групи взаємопов'язаних технологій, бізнесу, галузі. Дорожня карта являє собою ув'язку таких понять, як бачення, стратегія, план розвитку об'єкту, з тимчасовими показниками за принципом «минуле – теперішнє – майбутнє». Цей інструмент дозволяє аналізувати не тільки різні сценарії розвитку подій, але і вибирати оптимальні варіанти з точки зору споживання ресурсів і економічної ефективності.

У свою чергу, Е. Клейтон, розглядаючи дорожні карти як інструмент розвитку, відзначає, що «дорожня карта як інструмент моделювання та стратегічного планування дозволяє організаціям (а також більшим системам) підготуватися до змін і витягти переваги з нових можливостей...».

Дорожня карта сприяє виявленню вузьких місць у функціонуванні та розвитку суб'єкта інноваційного підприємництва, що знижують його конкурентоспроможність (нестача капіталу, низький технологічний потенціал, розриви в ланцюжку поставок), які необхідно «розширити» для накопичення конкурентного потенціалу та конкретизації пріоритетів в сфері обраного шляху розвитку (як правило, конкретизуються ключові аспекти розвитку: ресурси, кадри, інвестиції / фінанси, наука і технології). Залежно від накопиченого досвіду функціонування і розвитку суб'єкта інноваційного підприємництва дорожня карта може формалізувати деякий безліч майбутніх напрямків конкурентоспроможного зростання даного суб'єкта з урахуванням найбільш важливих факторів зовнішнього (в тому числі, інновації і внутрішнього середовища.

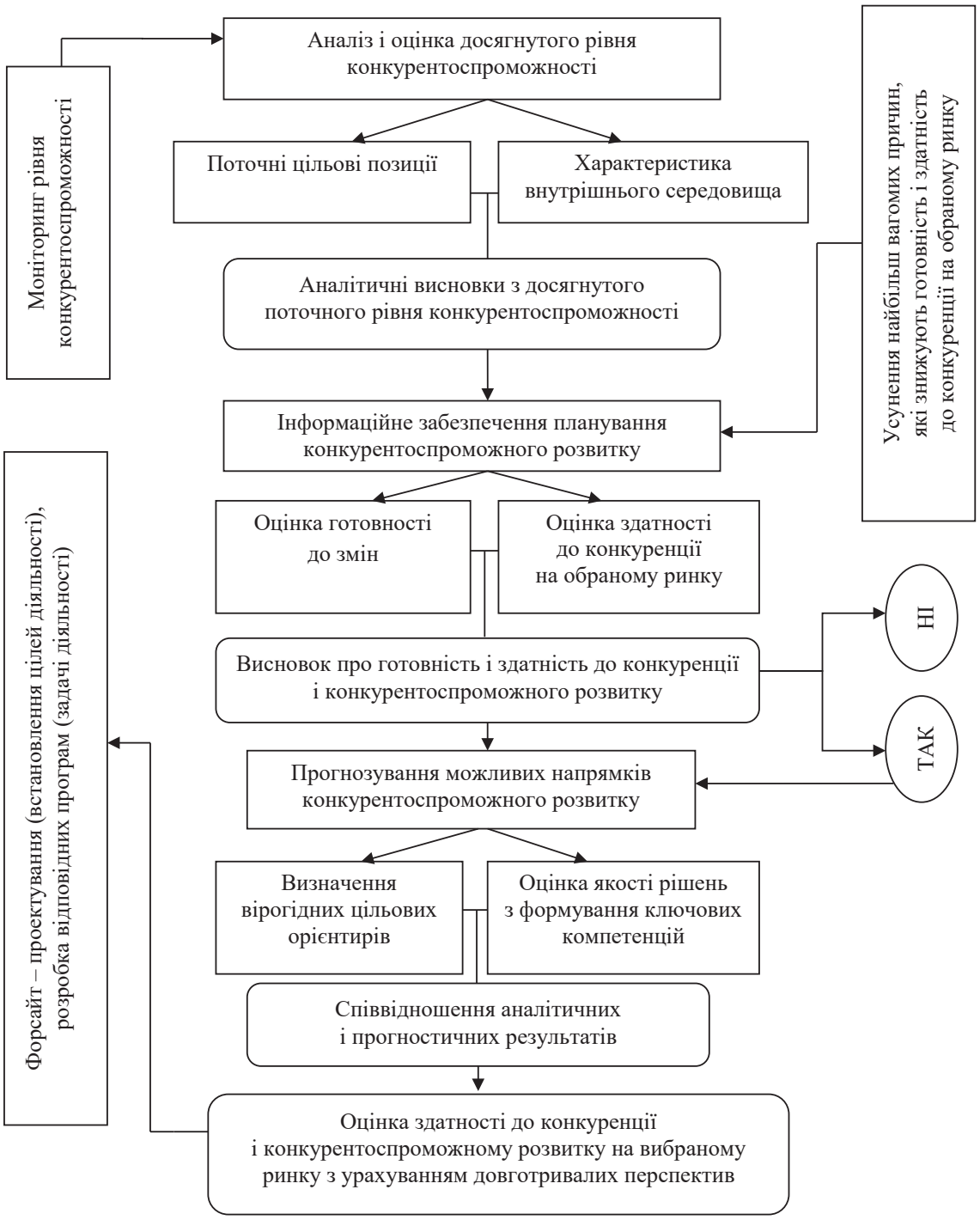

Рис. 1. Схематизація Форсайт-проектування конкурентоспроможності

Дорожні карти бувають продуктові, технологічні, галузеві і корпоративні. Продуктові дорожні карти представляють собою сценарії розвитку продукту або продуктової лінійки в часі. Технологічні дорожні карти – це сценарії розвитку високих технологій, технологічного сектора, Галузеві (ринкові, промислові) дорожні карти представляють собою перспективні сценарії розвитку галузі, сектора промисловості. Корпоративні дорожні карти – сценарії розвитку окремої компанії.

Дорожні карти входять в число інструментів моделювання, а також стратегічного планування конкурентоспроможного розвитку суб'єктів інноваційного підприємництва, націлених в майбутнє. Тому дорожні карти стоять в одному ряду з методом Дельфі, економіко-математичними методами, кількісними і сценарними прогнозами і ін.

Всі ці методи відрізняються за призначенням, важливість справ, тимчасового масштабу, цільової аудиторії, вимогам до матеріально-технічного забезпечення, фінансових ресурсів та організації процесу. Наприклад, національні Форсайт-проекти, як правило, є масштабними державними ініціативами з довгостроковим прицілом. У той же час окремі елементи побудови дорожніх карт можна зустріти в бізнес-плануванні мікрорівня.

Дорожнє картування в контексті даної теми є комплексний інструментарій конструювання майбутнього стану суб'єкта інноваційного підприємництва в рамках досягнення поставленої

стратегічної мети: забезпечення належного рівня конкурентоспроможності цього суб'єкта в нових інноваційних умовах.

Крім використання прогнозних даних, отриманих за допомогою застосування економіко-математичних методів (використовуваних безпосередньо в рамках форсайт-проектування), дорожнє картування узагальнює думки експертного співтовариства про найважливіші напрями розвитку галузей діяльності суб'єктів інноваційного підприємництва.

Висновок. Підсумовуючи вищевикладене, можна зробити висновок про практичну доцільність застосування сучасних інструментів (форсайт-проектування і дорожнього картування) в управлінні конкурентоспроможністю суб'єктів інноваційного підприємництва.

Список використаних джерел:

1. Андрющенко К. Формирование системы управления интеллектуальным капиталом на предприятиях. *Технологический аудит и резервы производства*. 2017. № 2/4 (34). С. 4–9.
2. Згуровський М. З. Форсайт економіки України на середньотерміновому (2015–2020 роки) і довготерміновому (2015–2030 роки) часових горизонтах. Частина 1. Методика та завдання на виконання Форсайту. Київ : НТУУ «КПІ», 2015. 54 с.
3. Квітка С.А. Форсайт як технологія проектування майбутнього: новітні механізми взаємодії публічної влади, бізнесу та громадянського суспільства. *Аспекти публічного управління*. 2016. № 8(34). С. 5–16.
4. Познанский В. И. Форсайт – важнейший инструмент инновационной экономики. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. 2012. Випуск 2. Том 1. С. 168–171.
5. Труніна І. М. Забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємницької діяльності : монографія. Харків : Точка, 2013. 436 с.
6. Форсайт економіки України: середньостроковий (2015–2020 роки) і довгостроковий 2020–2030 роки) часові горизонти / наук. керівник проекту акад. НАН України М. З. Згуровський. Київ : НТУУ «КПІ», 2015. 136 с.

References:

1. Andriushchenko K. (2017). Formirovaniye sistemy upravleniya intellektual'nym kapitalom na predpriyatiyakh [The formation of the system of intellectual capital management at enterprises]. *Tekhnolohycheskyj audyt y rezervy proyzvodstva*, 2/4 (34). 4–9.
2. Zghurovskyi, M. Z. (2005). *Forsait ekonomiky Ukraiyn na serednoterminovomu (2015–2020 roky) i dovhoterminovomu (2015–2030 roky) chasovykh horyzontakh* [Foresight of Ukraine's economy on medium-term (2015–2020) and long-term (2015–2030) time horizons]. Metodyka ta zavdannia na vykonannia Forsayitu. Kyiv: NTUU «KPI».
3. Kvitka, S. A. (2016). Forsait yak tekhnolohiia proektuvannia maibutnoho: novitni mekhanizmy vzaiemodii publichnoi vlady, biznesu ta hromadianskoho suspilstva [Foresight as a technology for designing the future: the latest mechanisms of interaction between public authorities, business and civil society]. *Aspekty publichnoho upravlinnia*, vol. 8(34), pp. 5–16.
4. Poznanskyi, V. Y. (2012). Forsait – vazhneishyi ynstrument ynnovatsyonnoi ekonomyky [Forsyth – the most important tool of innovative economy]. *Teoretychni i praktychni aspekty ekonomiky ta intelektualnoi vlasnosti*, vol. 2, no. 1, pp. 168–171.
5. Trunina, I. M. (2013). *Zabezpechennya konkurentospromozhnosti subyektiv pidpryyemnyczkoyi diyalnosti: monografia* [Provision of competitiveness of entrepreneurship entities: monograph]. Kharkiv: Publishing House «Tochka».
6. Zghurovskyi, M. Z. (2015). *Forsait ekonomiky Ukrainy: serednostrokovyi (2015–2020 roky) i dovhostrokovyi 2020–2030 roky) chasovi horyzonty* [Foresight of the economy of Ukraine: medium-term (2015–2020) and long-term 2020–2030) time horizons]. Kyiv: NTUU «KPI».

Зрыбнева И. П.
Черновицкий национальный университет имени Юрия Федьковича

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОРСАЙТ-ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Резюме

Для обеспечения конкурентоспособности субъектов инновационного предпринимательства необходимо регулярно обращаться к Форсайт-технологиям и активно конструировать будущее того субъекта, в отношении которого реализуются прогностические процедуры. В данной статье рассмотрены сущность форсайтных технологий, как инструменты формирования конкурентоспособности субъектов инновационного предприятия. Предложено осуществлять дорожное картирование как комплексный инструментарий моделирования будущего состояния субъекта инновационного предприятия. Автор обращает внимание на то, что Форсайт-проектирования является инструментом формирования и планирования конкурентоспособного будущего, которое может быть представлено множеством (набором) сценариев, предусматривающих активное конструирование будущего в настоящем за счет инвариантного предсказания тенденций изменения социально-политических и экономико-технологических аспектов и средовых характеристик функционирования субъектов инновационного предпринимательства. Однако, по его мнению, Форсайт-проектирования следует рассматривать и как способ достижения цели (конкурентоспособность), и как определенным образом упорядоченную деятельность (в данном контексте – деятельность по управлению функционированием и развитием субъектов инновационного предпринимательства).

Ключевые слова: форсайт, форсайтные технологии, субъекты инновационного предпринимательства, дорожное картирование.

Zrybnieva Iryna
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

USE OF FORESIGHT-DESIGN OF COMPETITIVENESS IN THE PROCESS OF DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP

Summary
To ensure the competitiveness of the subjects of innovative entrepreneurship, it is necessary to regularly turn to foresight technologies and actively construct the future of the entity in respect of which forecasting procedures are implemented. This article considers the essence of foresight technologies as tools for forming the competitiveness of innovative enterprises. It is proposed to carry out road mapping as a comprehensive tool for modeling the future state of the subject of an innovative enterprise. The author draws attention to the fact that foresight-design is a special tool for shaping and planning a competitive future, which can be represented by many (set) of scenarios that involve active construction of the future today by invariant anticipation of trends in socio-political and economic-technological aspects and environmental characteristics of the functioning of the subjects of innovative entrepreneurship. However, in his opinion, foresight design should be considered as a way to achieve the goal (competitiveness), and as a certain orderly activity (in this context – the activity of managing the functioning and development of innovative businesses).
Keywords: foresight, foresight technologies, subjects of innovative entrepreneurship, road mapping.