

УДК 330.341.1:330.47

Легомінова С.В.

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри економіки підприємств та соціальних технологій  
Державного університету телекомунікацій

## КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТНИМИ ПЕРЕВАГАМИ ПІДПРИЄМСТВ

### CONCEPTUAL BASES OF STRATEGIC MANAGEMENT OF COMPETITIVE ADVANTAGES OF THE ENTERPRISES

#### АНОТАЦІЯ

У статті обґрунтовано формування концептуальних засад стратегічного управління підприємства в умовах VUCA-світу, а також запропоновано використовувати Форсайт-метод з метою окреслення майбутніх горизонтів розгорнення подій та формування стратегії досягнення конкурентних переваг підприємств на основі побудованих сценаріїв та визначення орієнтирів подальшого розвитку з застосуванням певного інструментарію та залученням високваліфікованих спеціалістів.

**Ключові слова:** VUCA-світ, конкурентні переваги, Форсайт-метод, інновації, VUCA-відповідь.

#### АННОТАЦИЯ

В статье обосновано формирование концептуальных основ стратегического управления предприятия в условиях VUCA-мира, а также предложено использовать Форсайт-метод с целью определения будущих горизонтов развития событий и формирования стратегии достижения конкурентных преимуществ предприятий на основе построенных сценариев и определения ориентиров дальнейшего развития с применением определенного инструментария и привлечением высококвалифицированных специалистов.

**Ключевые слова:** VUCA-мир, конкурентные преимущества, Форсайт-метод, инновации, VUCA-ответ.

#### ANNOTATION

The article substantiates the formation of the conceptual foundations of the strategic management of the enterprise in the conditions of the VUCA-world and proposes to use the Foresight-method to determine future horizons for the development of events and to formulate strategies for achieving competitive advantages of enterprises based on the constructed scenarios and to determine the benchmarks for further development using specific tools and attracting highly qualified specialists.

**Keywords:** VUCA-world, competitive advantages, Foresight-method, innovation, VUCA-response.

**Постановка проблеми.** Виклики прискороного процесу глобалізації та транснаціоналізації, непередбачений перебіг подій в світовій економіці, обтяжений пролонгованою світовою кризою та політичними гібридними катагенезами, які вимагають від бізнес-середовища значних зусиль щодо вагомих змін економічного, організаційного, технологічного, інноваційного та векторного напрямів розвитку, вимагають перегляду стратегічного управління конкурентними перевагами підприємства. Особливої уваги заслуговують напрям в розвитку та організація застосування результатів впровадження в дію інноваційних методів дослідження, які спираються на сучасні інтелектуально-інформаційні системи з безперервним моніторингом зовнішніх та внутрішніх умов швидких трансформаційних процесів в економічній світовій та національних системах

та вимагають вчасних змін в стратегіях розвитку підприємств для координації зусиль на лідерство в економічному середовищі. Застосування стратегічного Форсайту стає необхідною реальністю як нового елементу архітектури управління в умовах турбулентності бізнес-простору.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вагомий внесок в розробку теорії стратегічного управління зробили такі відомі західні та вітчизняні фахівці в сфері управління, як І. Ансофф, Т. Вульф, П. Мейсснер, С. Стабнер, Х. Мінцберг, М. Портер, О. Гудзь, О. Гусева, П. Стецюк. Висвітлення Форсайту знайшло в роботах М. Згуровського, А. Березного, Р. Векк'ято, Р. Поппера, Р. Роухбека.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Однак сутність теоретичних аспектів та можливостей забезпечення конкурентоспроможності потребує подальших досліджень, що висуває принципово нові вимоги до механізму управління на підприємстві та окреслює простір для та подальшого розгортання наукових пошуків.

**Мета статті** полягає в узагальненні теоретично-методологічних підходів до становлення стратегічного управління та врахування сучасних викликів економічної трансформації світу, які впливають на інструментарій досліджень, вимагають високопрофесійних компетенцій та швидкого реагування.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Концепція VUCA вперше була використана на початку 90-х років військовим коледжем армії США, щоб звернутися до багатостороннього світу, який з'явився після закінчення «холодної війни» і характеризувався як більш нестійкий, невизначений, складний і неоднозначний, ніж будь-коли раніше, в бізнес-контексті концепція VUCA знайшла силу після глобальної фінансової кризи 2008 і 2009 років. Відтоді вона брала активну участь у розвитку лідерських навичок в різних організаціях [1].

Дослідження показують, що ми звикли вибудовувати певну класифікацію подій, для якої характерні скорочення і спрощення інформації, VUCA-світ вимагає створити нові шаблони сприйняття та збору інформації та розробляти численні стратегії і плани на майбутнє.

VUCA – це акронім англійських слів «volatility» (мінливість), «uncertainty» (невизначеність), «complexity» (складність) і «ambiguity» (неоднозначність). Світ VUCA – це світ, в якому завдання прогнозування важко реалізувати [2; 3; 4].

Бізнес-середовище в контексті VUCA-світу характеризується такими ознаками.

*Volatility* (мінливість, нестабільність, нестійкість, волатильність) – ситуація змінюється швидко і непередбачувано, хаотично, на основі даних змін не можна передбачати майбутню ситуацію або планувати дії.

Жорстоке збільшення чотирьох вимірів змін: тип, швидкість, обсяг і масштаб [1].

*Uncertainty* (невизначеність) – те «місце», де основні руйнівні зміни трапляються. І минуле в даному місці не є провісником майбутнього, адже визначення того, що гряде, є вкрай скрутним.

*Complexity* (складність) – те «місце», де безліч складних для розуміння фактів, причин і чинників формують проблеми. Складність «без чіткого зв'язку між причиною і наслідком зачіпає всі організації» [1].

*Ambiguity* (неоднозначність, неясність, двозначність, невизначеність) – те «місце», де складно відповісти на питання «хто, що, коли і чому» [2; 3; 5; 6].

Це недолік точності й існування множинних значень в оточуючих нас умовах [1].

SPOD-світ змінився VUCA-світом. SPOD-світ був стійким, передбачуваним, простим і певним. SPOD – це акронім за першими літерами таких слів: «Steady» (стійкий), «Predictable» (передбачуваний), «Ordinary» (простий), «Definite» (визначений). Це світ, що існував до VUCA-світу [2]. SPOD-стратегії використовувались переважно в економічній сфері, за допомогою ефективного вибору стратегії з арсеналу досягалась максимально правильна мета з високим рівнем ефективності у визначених умовах.

Стратегічне управління підприємством вперше знайшло своє місце в академічній науці в 50-х роках, американські та європейські компанії почали розробку стратегій та моніторингу. Процес та інструментарій стратегічного планування [7; 8] орієнтувались на головні цілі стратегічного управління з максимальним висвітленням можливих змін зовнішнього середовища і забезпеченням контролю в ситуації наростаючої складності та нестабільності [8].

Теоретичні дослідження стали поштовхом для виникнення двох шкіл стратегічного менеджменту, які визначили різні підходи до невизначеності бізнес-середовища (планова школа та адаптаційна школа). Тривалий час в тренді була планова школа, яка спиралась на систематичний аналіз та інтеграційне планування (І. Ансофф, М. Портер). Вони наполягали на необхідності детального моніторингу трендів, розробки прогнозів і стратегічних альтернатив, раціональної оцінки отриманої інформації та врахування її в поточній діяльності компаній

[9; 10]. Водночас була визнана обмеженість прогнозування (екстраполяція поточних трендів), інші вважались гіршими.

Гіпотезою-патерном була висока кореляція між інструментами стратегічного планування та конкурентоспроможністю підприємства в умовах невизначеності. Шанси на перемогу у конкурентній боротьбі зростали у підприємств, які впроваджували ефективну систему аналізу та прогнозування. Точки зору, які ґрунтуються на емпіричних дослідженнях, розподілились за й проти [11; 12; 13; 14; 15].

Генрі Мінцберг, представник адаптаційної школи стратегічного менеджменту, розподілив поняття «стратегічне планування» та «стратегічне мислення». Стратегічне планування – це не стратегічне мислення. Один з них є аналізом, а інший – синтезом. Стратегічне мислення, навпаки, пов'язано з синтезом. Це пов'язано з інтуїцією і творчістю. Результатом стратегічного мислення є інтегрована перспектива підприємства, не дуже чітко сформульовано бачення на пряму.

Розробка стратегії повинна функціонувати за рамками, щоб заохочувати неформальне навчання, яке створює нові перспективи і нові комбінації. Розробка стратегії – надзвичайно складний процес, який включає в себе найскладніші, тонкі і часом підсвідомі елементи людського мислення [16].

Науковці адаптаційної школи запропонували новий вектор розвитку стратегічного управління, який зосереджений на адаптації підприємств до флуктуації факторів зовнішнього середовища, попереджуючи появу точок біфуркації. Основними компонентами стратегічного мислення основи формування унікальних стратегій визначали інтуїцію, застосування резервуарів підсвідомості, творчість, креативність та безперервне навчання.

Концепція управління на основі гнучких екстрених рішень (стратегічне управління) характеризується стрімкою появою багатьох завдань та вимагає негайного реагування з метою нівелювання негативних наслідків. В межах концепції акцент ставився на інтеграцію управлінських дій, демократизацію, розгляд підприємства як суб'єкта впливу на зовнішнє середовище.

Система стратегічного управління підприємства вирішує проблеми, які відбуваються в реальному часі, вимагають негайного реагування, з урахуванням стану ринку та зовнішнього середовища, а також з використанням інтуїтивно-творчого, креативного підходу в умовах високого ризику невизначеності розвитку подій та наслідків із застосуванням інструментарію сценарного планування.

Прихильники сценарного планування відзначали такі його принципи переваги, як облік декількох варіантів майбутнього стану зовнішнього середовища і можливих відповідних стратегій, систематичний характер планування і значний інструментарій аналізу і розробки стратегічних альтернатив [17; 18].

Таким чином, концептуальним напрямом стратегічного управління підприємства є цілеспрямоване формування нових ніш на основі інноваційних технологічних бізнес-моделей із застосуванням сучасного інструментарію дослідження зовнішнього середовища з поєднанням впливу самих підприємств на його векторальний розвиток та побудовою сценаріїв.

Відповіддю на сучасні виклики стало формування нової концепції стратегічного управління – формування школи стратегічного Форсайту як системи методів і організаційних механізмів, що забезпечують [19]:

- ефективну ідентифікацію та всебічний експертний аналіз чинників, які зумовлюють значні для компанії, особливо радикальні, зміни бізнес-середовища в середньо- і довгостроковій перспективах;

- планування узгоджених дій у вищого керівництва компанії, що передбачають передбачувані зміни і спрямовані як на підготовку до них, так і на формування сприятливих майбутніх умов ведення бізнесу.

Концептуальним посилом Форсайту слугує варіативність розвитку майбутнього, що перед-

бачає полівекторальний стратегічний розвиток, а також необхідність цілеспрямованого впливу на майбутні зміни або часткового контролю бізнес-середовища.

Форсайт дає змогу сканувати бізнес-середовище (безперервний моніторинг), аналізувати отримані дані і формувати стратегічні й технологічні пріоритети в рамках моделі проактивного реагування на довгострокові виклики і передбачити можливості для підприємства його потенціалу, оцінку потенційних, перспективних продуктів, вибір заходів, які підвищують ефективність і результативність прийняття стратегічних рішень і формують конкурентні переваги підприємства.

Р. Поппером був сформований «ромб Форсайту» (Foresight Diamond), який сконцентрований на ключових чинниках, які впливають на успіх проведення Форсайту: креативність (creativity), експертне знання (expertise), взаємодія (interaction) і доказовість (evidence) (рис. 1) [20].

Методи креативності вимагають поєднання оригінального і творчого мислення за допомогою геніального прогнозування, ретроспекції або есе.

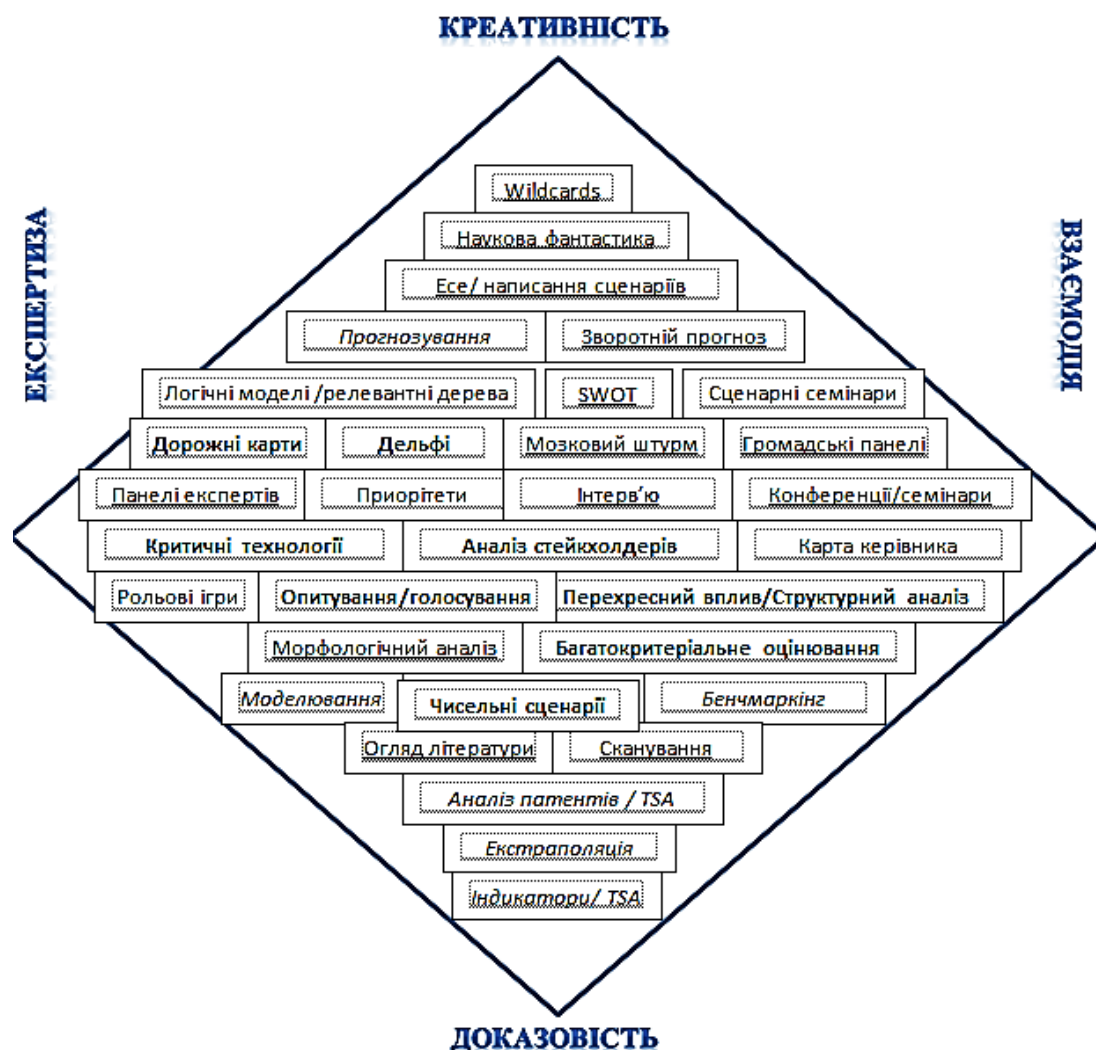


Рис. 1. Ромб Форсайту [20]

Методи експертизи засновані на навичках і знаннях людей в певній галузі або суб'єкта (панелі експертів і «Delphi», дорожня карта, дерева релевантності, логічні схеми, морфологічний аналіз, ключові/критичні технології).

Методи взаємодії (семінари за сценаріями, голосування та опитування, панелі громадян і аналіз зацікавлених сторін).

Методи доказовості намагаються пояснити або передбачити конкретне явище за підтримки надійної документації і засобів аналізу. Ці дії особливо корисні для розуміння фактичного стану розвитку проблеми дослідження. З цієї причини кількісні методи (наприклад, бенчмаркінг, бібліометрія, інтелектуальний аналіз даних та індикатори) стали популярними, оскільки вони підтримуються статистичними даними або іншими типами індикаторів.

Комбінація таких методів, як сценарії, мозкові штурми, огляди літератури, аналіз результативності витрат, патентний аналіз, ідентифікація і аналіз трендів, дорожні карти, дерева відповідностей, аналіз стейкхолдерів, бібліометрія, методи Дельфі й історичних аналогій [19; 21], бенчмаркінг, SWOT-аналіз, PEST-аналіз, аналіз наукової літератури, аналіз інформаційних потоків, методика фокус-груп або панелей експертів, моніторинг, конференції, дає змогу провести ґрунтовне дослідження з вагомими результатами, які корисні під час

управління та формування конкурентоспроможності підприємства. Дотримання основних принципів, а саме принципів етапності, систематичності, узгодженості всіх зацікавлених учасників, підвищує ефективність Форсайту.

Патерн проведення Форсайту має чітко визначену етапність (рис. 2).

VUCA-світ вимагає від Форсайту нівелювання комунікаційного розриву між рівнями взаємодії між ієрархічними структурами підприємства та об'єднання в процесі розроблення стратегії, що забезпечить незалежну оцінку тенденцій та знаходження консенсусу в пошуках детермінант та реалізації довгострокових планів зі своєчасною адаптацією до викликів.

Інформаційно-телекомунікаційна галузь (телекомунікаційні підприємства) характеризується високим динамізмом розвитку та мультиспектром надання послуг, що під час застосування механізму Форсайту вимагає багатовимірності дослідження (соціальних, технологічних, економічних, екологічних, політичних та індивідуально-ціннісних чинників) (табл. 1).

Проведення Форсайту вимагає залучення високопрофесійних спеціалістів, фінансових витрат та часу. Компетенції спеціалістів повинні бути мультидисциплінарними, гнучкими та креативними. К. Робертс [24] об'єднав їх і визначив як VUCA-відповідь на VUCA-виклики. VUCA-відповідь є акронімом: «Vision»

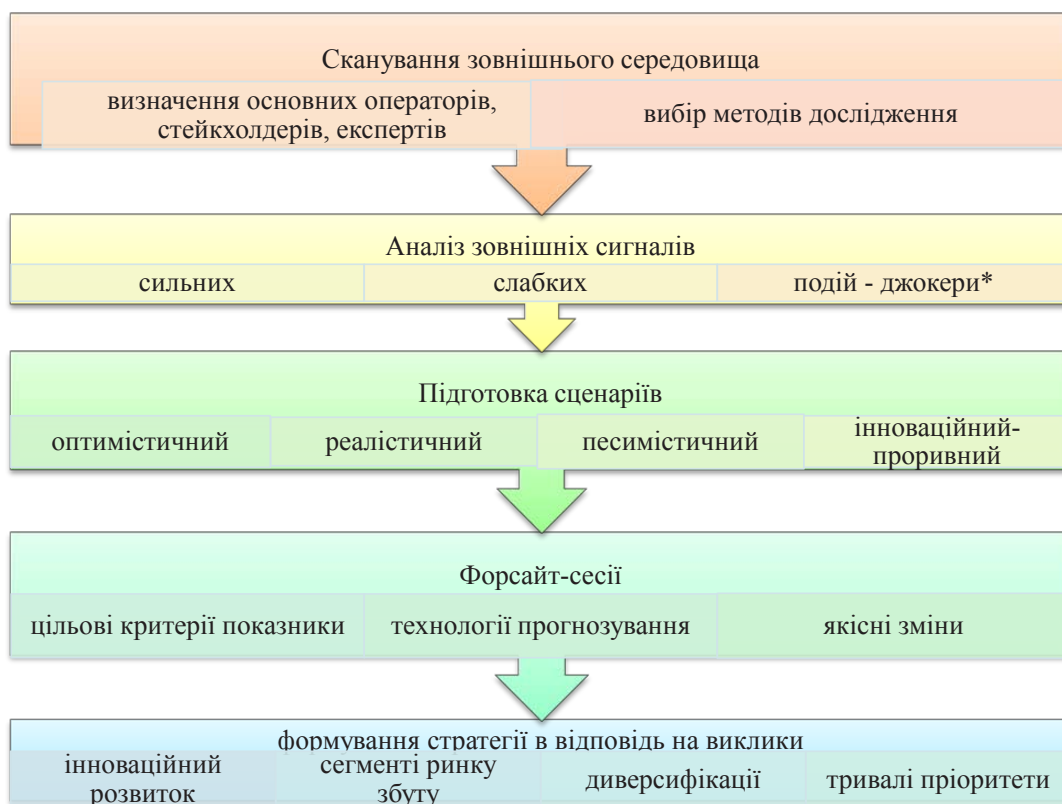


Рис. 2. Етапи проведення Форсайту

\* «джокери» – це події, яким притаманні низька ймовірність, несподіванка, раптовість настання і надзвичайно серйозні наслідки

Джерело: розроблено автором на основі [19; 21]

Таблиця 1

## Особливі характеристики Форсайту

Галузь	Області прояву			
	Драйвери змін	Організація процесу Форсайту	Методичний інструментарій	Використання результатів під час прийняття стратегічних рішень
Телекомунікаційна	4G, 5G, LTE, пост-NGN	Гнучкий і оперативний процес, що забезпечує своєчасні (попереджувальні) дії підприємства у відповідь на динамічні зміни зовнішнього середовища	Фокус на виявленні драйверів радикальних змін, здатних швидко трансформувати конкурентний ландшафт галузі; широке використання технологічних дорожніх карт для ув'язки прогнозованих змін з відкритими ринковими можливостями щодо випуску продукції з високим ринковим потенціалом; часовий горизонт сценаріїв та технологічних дорожніх карт зазвичай не перевищує 5-10 років	Використовується для виявлення нових ринкових можливостей або обґрунтування серйозних організаційних, якісних змін

Джерело: складено автором на основі [22; 23]

(бачення), «Understanding» (розуміння), «Creativity/Clarity» (креативність/ясність), «Agility» (спритність, гнучкість, рішучість).

*Vision* передбачає чіткість (комунікацію) поставленої мети; віру, яка підкріплена фактами та доказами; узгодженість (фокус) та зосередженість на ключових завданнях зусиль (щодо знаходження взаємозв'язків, трендів та закономірностей впливу чинників); застосування інтуїтивного мислення, що дає змогу гнучко та швидко реагувати на складні невизначеності певної галузі всіх залучених розробників стратегії. Особливої уваги з боку учасників процесу набувають компетенції: бажання вчитися, безперервне самовдосконалення, здатність до навчання, прояв зацікавленості.

*Understanding* – постійний моніторинг (цікавість – коучинг, емпатія – розуміння) очікувань отримувачів послуг; відкритий розум (дослідження нових ідей, відображення в діях); здатність до співпраці (уміння формувати бізнес-спільноти, експертні співтовариства, креативні альянси; реагування на конструктивну критику (вміння слухати, зберігати емоційний баланс), володіти новими ІТ-технологіями (технологічними тригерами).

*Clarity* – спрощення (відкидання зайвого, залишення сутності проблеми), використання інтуїції (як дару знань, досвіду); застосування міждисциплінарних знань (креативність, оригінальність, візуальність мислення, нестандартні, множинні рішення, ризиковість); системне мислення (динамічність, виявлення взаємозалежностей та вірогідних взаємодій, критичність сприйняття подій, уникнення хаосу у великому обсязі інформації, гнучкість впровадження змін). Націленість на інновації в будь-якій галузі та готовність втілювати в життя.

*Agility* передбачає рішучість (адаптація до змін, впевненість, низький рівень ситуативної тривожності, гнучкість, сміливість, стресостійкість, толерантність, адекватність) в прийнятті рішень; інноваційність, формування мережових зв'язків (співробітництво, творчість, наділення повноваженнями); постійне вдосконалення (інтелектуалізація, розвиток інструментів

навчання та комунікацій, формування конкурентних переваг).

Головна проблема сучасності полягає у сподіванні на сталий стан фінансового успіху без урахування впливу реальної складності VUCA-світу, що призводить до фатальних наслідків. Інертність розвитку сьогодні неможлива, тільки спрямування на інноваційний розвиток, безперервні пошуки нового дадуть змогу підприємствам утримувати позиції лідерства та конкурентоспроможності.

Основними пріоритетами формування конкурентних переваг повинні стати зростання частки нематеріальних активів, створення додаткової цінності, яка формує інноваційну ренту, швидкість комерціалізації та реалізації інновацій, розуміння скорочення життєвих циклів товарів та послуг, зростання вимогливості споживачів.

**Висновки.** Концептуальні засади стратегічного управління конкурентними перевагами підприємств повинні ґрунтуватись з урахуванням характерних рис VUCA-світу, непередбаченості майбутнього, обумовленого стрімким розвитком подій, з використанням Форсайту як інноваційного інструмента дослідження зовнішнього середовища та формування адекватної відповіді з боку підприємства як адаптивного реагування на зміни та застосування концепції VUCA-відповіді, яка сфокусована на компетенції спеціалістів, які спроможні вирішити будь-які проблеми. Головні акценти слід поставити на скануванні та гнучкому ситуативному прийнятті рішень у формуванні стратегії конкурентних переваг із залученням всіх зацікавлених акторів, що підвищує вірогідність прийняття ефективних управлінських рішень. Надлишок інформації створює труднощі про уявлення перспектив, тому важливим є коректне, правильне їх трактування в правильному форматі та в потрібний час.

## БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Leadership Agility in a VUCA World: Update – 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agilityconsulting.com/wp-content/uploads/2015/01/LeadershipAgility-in->

- a-VUCAWorld-1-12-15.pdf<http://leadership-agility.net/wp-content/uploads/2015/01/Leadership-Agility-in-a-VUCA-World-1-12-15.pdf>
2. Мир VUCA [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://becmology.blogspot.com/2016/03/vuca.html>
  3. Berger R. How to Survive in the VUCA World / R. Berger. – Hamburg: Roland Berger, 2013.
  4. Bennett N. What VUCA Really Means for You? / N. Bennett, G.J. Lemoine // Harvard Business Review. – 2014. – Vol. 92. – № 1/2. – P. 27-35.
  5. Гросул В. Сутність та особливості формування антикризової стратегії підприємства в умовах VUCA-світу / В. Гросул, О. Жилиякова // Бізнес Інформ. – 2015. – № 11. – С. 393-399.
  6. Салливан Дж. VUCA: новая среда управления талантами и планирования персонала / Дж. Салливан; пер. Э. Бабушкина [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hrm.ru/vucanovaja-sreda-upravlenija-talantami-i-planirovanija-personala>
  7. Business Policy: Text and Cases [E.P. Learned, C.R. Christensen, K.R. Andrews, W.D. Guth]. – Irvin: Homewood, 1965.
  8. Ansoff I. Corporate Strategy / I. Ansoff. – New York: McGraw-Hill, 1965.
  9. Ansoff I. Strategic Management / I. Ansoff. – London: Macmillan, 1979.
  10. Porter M.E. Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors / M.E. Porter. – New York: Free Press, 1980.
  11. Goll I. Rational Decision-Making and Firm Performance: The Moderating Role of Environment / I. Goll, A.M. Rasheed // Strategic Management Journal. – 1997. – Vol. 18. – № 7. – P. 583-591.
  12. Brews P.J. Learning to Plan and Planning to Learn: Resolving the Planning School / P.J. Brews, M.R. Hunt / Learning School Debate // Strategic Management Journal. – 1999. – Vol. 20. – № 10. – P. 889-913.
  13. Linking the Formal Strategic Planning Process, Planning Flexibility, and Innovativeness to Firm Performance [C. Dibrell, J.B. Craig, D.O. Neubaum] // Journal of Business Research. – 2013. – Vol. 67. – № 9. – P. 2000-2007.
  14. The Tenuous Link between Formal Strategic Planning and Performance / [J.A. Pearce, E.B. Freeman, R.B. Robinson] // Academy of Management Review. – 1987. – Vol. 12. – № 4. – P. 658-675.
  15. Boyd D.K. Strategic Planning and Financial Performance: A Meta-Analytic Review / D.K. Boyd // Journal of Management Studies. – 1991. – Vol. 28. – № 4. – P. 353-374.
  16. Mintzberg H. The Rise and Fall of Strategic Planning: Reconceiving Roles for Planning, Plans, Planners / H. Mintzberg. – New York: Free Press, 1994 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://hbr.org/1994/01/the-fall-and-rise-of-strategic-planning>
  17. A Scenario-Based Approach to Strategic Planning – Integrating Planning and Process Perspective of Strategy / [T. Wulf, P. Meissner, S. Stubner]. – Leipzig: Leipzig Graduate School of Management, 2010.
  18. Bodwell W. Organizational Ambidexterity: Integrating Deliberate and Emergent Strategy with Scenario Planning / W. Bodwell, T. Chermack // Technological Forecasting & Social Change. – 2010. – Vol. 77. – P. 193-202. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.researchgate.net/publication/236625602\\_Organizational\\_Ambidexterity\\_Integrating\\_Deliberate\\_and\\_Emergent\\_Strategy\\_with\\_Scenario\\_Planning](https://www.researchgate.net/publication/236625602_Organizational_Ambidexterity_Integrating_Deliberate_and_Emergent_Strategy_with_Scenario_Planning)
  19. Bereznoy A. Corporate Foresight in Multinational Business Strategies / A. Bereznoy // Foresight and STI Governance. – 2017. – Vol. 11. – № 1. – P. 9-22.
  20. Popper R. Foresight Methodology / P. Popper // The Handbook of Technology Foresight / [L. Georghiou, J. Cassingena, M. Keenan, I. Miles, R. Popper (eds.)]. – Edward Elgar, Cheltenham, 2008. – P. 44-88.
  21. Rohrbeck R. Trend Analysis and Corporate Foresight / R. Rohrbeck. – Aarhus: European Innovation Academy, 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://tut.ee/public/e/en/SummerSchool/EIA\\_Day4\\_Rohrbeck.pdf](http://tut.ee/public/e/en/SummerSchool/EIA_Day4_Rohrbeck.pdf)
  22. Vecchiato R. Environmental Uncertainty, Foresight and Strategic Decision Making / R. Vecchiato // Technological Forecasting & Social Change. – 2012. – Vol. 79. – № 3. – P. 436-447.
  23. Rohrbeck R. Strategic Foresight at Deutsche Telekom AG / R. Rohrbeck, N. Thom. – Aarhus: Aarhus University, 2008 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.researchgate.net/publication/251861048\\_Strategic\\_Foresight\\_at\\_Deutsche\\_Telekom\\_AG](https://www.researchgate.net/publication/251861048_Strategic_Foresight_at_Deutsche_Telekom_AG)
  24. Kevin Roberts on the VUCA-world [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.youtube.com/watch?v=mMzGuavTL\\_o](https://www.youtube.com/watch?v=mMzGuavTL_o)
  25. Leadership challenges in the V.U.C.A world [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.oxfordleadership.com/leadership-challenges-v-u-c-world>
  26. Эволюция модели компетенций персонала в условиях неопределенности [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.wardhowell.com/teinstitute/vuca\\_\\_modeli\\_kompetencij](http://www.wardhowell.com/teinstitute/vuca__modeli_kompetencij)