

УДК 338.242.2

**Н. А. Єфіменко**, д-р екон. наук, професор

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси, Україна

## МЕХАНІЗМ БАГАТОРІВНЕВОГО ПРОГНОЗУВАННЯ ВІДТВОРЕННЯ ЯКОСТІ КАПІТАЛУ В МАШИНОБУДУВАННІ

*Досліджено теоретичні аспекти відтворення якості капіталу в машинобудуванні, з'ясовано проблеми розвитку таких підприємств та запропонований механізм покращення їхньої діяльності.*

*Исследованы теоретические аспекты воспроизводства качества капитала в машиностроении, выяснены проблемы развития данных предприятий и предложен механизм улучшения их деятельности.*

*The theoretical aspects of reproduction of quality of capital are investigational in an engineer, the problems of development of these enterprises and offered mechanism of improvement of their activity are found out.*

**Постановка проблеми.** Сучасний стан становлення ринкової економіки в Україні характеризується повільними темпами реформування, недосконалими методами і механізмами впливу держави на суб'єкти господарювання, зокрема, машинобудування як однієї з пріоритетних галузей національного господарства, а також відсутністю чітко сформульованої концепції розвитку економіки країни, недостатністю захисту внутрішнього ринку і вітчизняного виробника, низькою конкурентоспроможністю як на рівні національного господарства, так на рівні окремих підприємств.

**Аналіз останніх джерел і публікацій.** Значний внесок у розкриття категорії «основний капітал» здійснили А. Сміт, Д. Рікардо, Ж. Б. Сей, Н. У. Сеніор, Дж. С. Мілль. Проблемам управління системою відтворення капіталу в різних формах присвячено роботи Р. З. Акбердіна, Ю. Г. Бреусова, А. І. Вовк, Б. В. Воскресенського, С. Ю. Глазьєва, А. А. Ісаєвої, А. Ф. Ковальова, В. М. Ларіна, В. Н. Мосина, В. І. Розгіна, М. В. Фролової, Н. Я. Чечина та інших.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** В процесі стратегічного управління діяльністю підприємств машинобудівної галузі України існує необхідність враховувати не лише його інтегрований потенціал, можливості його ступінчастого нагромадження, його місію, різні варіанти комбінування елементів цього потенціалу, які виступають як чинники виробництва, вже освоєні ніші збуту продукції на ринку, але й спрямованість, динаміку відповідних процесів на всіх рівнях відтворення якості капіталу. Врахування всіх перелічених чинників є можливим лише на основі відповідного багаторівневого прогнозування. Мається на увазі не прогнозування процесів на всіх рівнях відтворення якості капіталу, а прогнозування такого внутрішнього і зовнішнього впливу, яке б позитивно відображалось на якості його відтворення.

**Мета статті** ґрунтується на побудові механізму багаторівневого прогнозування відтворення якості капіталу в машинобудуванні.

**Виклад основного матеріалу.** Як правило, здійснення багаторівневого прогнозування відтворювального процесу стосовно ОК підприємств МБК не під силу прогнозістам з персоналу, оскільки таке прогнозування охоплює, крім субмікрорівня, також мезо-, макро- і світовий рівні, прогноз розвитку відтворювальних процесів, які здатні зробити лише високопрофесійні спеціалісти. Отже, в процесі роботи над багаторівневим прогнозом, сконцентрованим саме на структурі підприємств машинобудівної галузі, фахівці-прогнозісти повинні ґрунтуватися на розробках учених, які займаються прогнозуванням на професійному рівні, насамперед, учених різного профілю: одна справа прогнозувати розвиток національної економіки і зовсім інша справа – робити прогноз

світової економіки або будь-якого сегмента світового ринку. Аналогічно тому, як у процесі виготовлення будь-якого товару здійснюється кооперація виробничих зусиль певних підприємств і організацій різних галузей, так і в ході багаторівневого прогнозування відтворення якості капіталу на будь-якому підприємстві машинобудівної галузі необхідно налагодити інтелектуально-інформаційну кооперацію праці прогнозистів підприємства з науковими колективами й окремими фахівцями, допомога яких може бути корисною або необхідною в процесі прогнозування. Якщо на підприємствах МБК немає таких фахівців, то навички прогнозування, розробки стратегії необхідно розвивати керівникові організації і відповідальним співробітникам вищої управлінської ланки. В основі багатоваріантного прогнозування, яке сконцентровано на підприємствах МБК, лежить діалектична взаємодія двох елементів: варіантів стратегічної спрямованості діяльності підприємств МБК, у т. ч. щодо відтворення якості капіталу, та прогнозів реакції багаторівневого середовища на ці процеси [1; 3]. При цьому той або інший варіант спрямованості діяльності підприємств МБК має бути активним, коли ринку пропонується певна його продукція або послуга. У будь-якому разі підприємство машинобудівної галузі повинно виходити з того кола можливостей, у межах яких може розвиватися інтегрований потенціал цього підприємства у вигляді ОК. Система багаторівневого та багатоваріантного прогнозування економіки і відтворювального процесу на підприємствах машинобудівної галузі розроблена автором на рисунку.

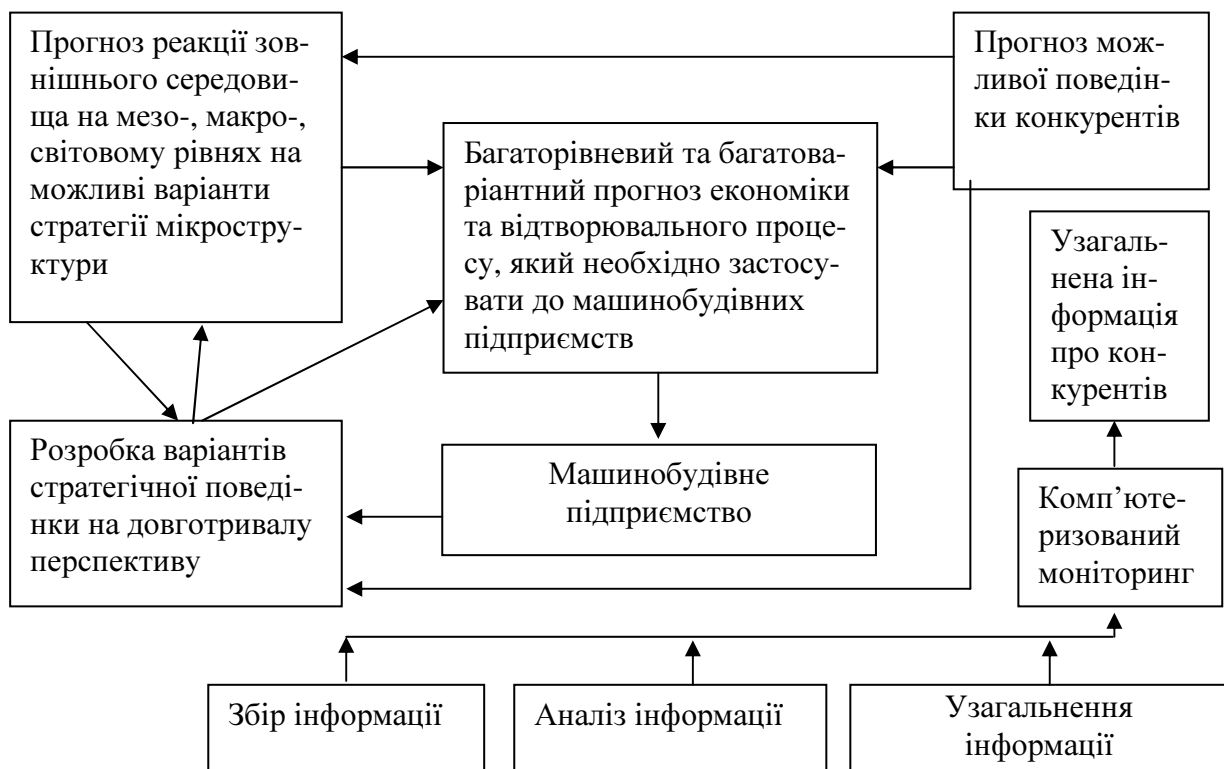


Рис. Система багаторівневого та багатоваріантного прогнозування економіки і відтворювального процесу на підприємствах машинобудівної галузі  
Джерело: розроблено автором.

1. Прогнозування потреб суспільства (всередині країни та за її межами) в товарах або послугах, які підприємства машинобудівної галузі: вже виробляють (або надають); можуть виробляти (або надавати) на наявному устаткуванні; здатні виробляти (або надавати) за умови часткової або радикальної реконструкції виробничих потужностей за умови повної заміни машин або устаткування на нові. В цьому прогнозуванні відносно

підприємств МБК, що працюють на споживчий ринок, необхідно врахувати наступні фактори: науково-технічний прогрес, що дозволяє задовольняти новим способом ті потреби, на які були орієнтовані товари і послуги; зміни переваг, смаків і запитів споживачів як у зв'язку зі зміною стилю життя, так і під впливом інших чинників, зокрема, екологічних; структурні переміщення у складі населення, особливості різних соціальних, національних і вікових груп.

При прогнозуванні потреб на продукцію підприємств МБК, які виготовляють засоби виробництва, повинні враховуватися такі фактори: дія науково-технічного прогресу на потреби підприємств МБК, які споживають (або в перспективі можуть споживати) засоби виробництва, що виготовляються підприємствами; потреба суспільства в кінцевій продукції, для виготовлення якої використовуються засоби виробництва, вироблені цим підприємством; потреби суспільства в засобах виробництва, котрі виготовляються (в цей час або в можливій перспективі) цим підприємством, а також подібними підприємствами на основі кооперації, що склалася у виробництві певних засобів та кінцевої продукції, для виготовлення якої вони зрештою будуть використовуватися у виробничому комплексі підприємств МБК, пов'язаних єдиним ланцюжком міжгалузевих зв'язків по лінії виробництва, постачання та споживання відповідних засобів виробництва. Викладене вище може бути представленим у вигляді наступної формули:

$$P_{об} C_{p нов} = O_{об} P_p C_{p нов/ис} \cdot \left( \frac{O_{об} P_p КП_{сб/ит}}{O_{об} P_p КП_{сб/ис}} \cdot ПКК_{КП} C_{p нов} \right), \quad (1)$$

де  $P_{об} C_{p нов}$  – потреба суспільства в засобах виробництва певного виду;

$O_{об} P_p C_{p нов/ис}$  – об'єм виробництва засобів виробництва певного виду на сьогодні;

$O_{об} P_p КП_{сб/ит}$  – об'єм виробництва кінцевої продукції відповідного виду на прогнозний період;

$O_{об} P_p КП_{сб/ис}$  – об'єм виробництва кінцевої продукції відповідного виду на сьогодні;

$ПКК_{КП} C_{p нов}$  – поправочний коефіцієнт відповідності кінцевої продукції відповідного виду та засобів виробництва певного виду (визначається експертним шляхом).

2. Прогнозування платоспроможності споживачів, які відчувають потребу в продукції (або послугах), що поставляються або можуть бути поставлені підприємствами МБК на ринок.

У ході його здійснення необхідно спрогнозувати: збільшення або зменшення доходів споживачів у номінальних та реальних розрахунках, продукції (або послугах) підприємства в розрізі як основних груп споживачів, так і основної товарної номенклатури; зміна частки витрат споживачів, які вони готові понести на придбання продукції в розрізі основної номенклатури; абсолютні величини витрат на придбання продукції певного виду в розрізі груп споживачів та основної номенклатури.

3. Прогнозування платоспроможного попиту на ринку на певні види продукції та послуги, які здійснюються на основі співставлення двох вищенаведених типів прогнозів. При цьому необхідно визначити: прогнозний обсяг попиту на основні види продукції в реальності з визначенням його мінімальних та максимальних значень; прогнозні верхні і нижні межі цін на товари та послуги в розрізі їхньої основної номенклатури; прогнозні обсяги платоспроможного попиту на товари і послуги за їхньою основною номенклатурою з визначенням верхньої і нижньої меж цього попиту.

4. Прогнозування тієї частки реалізації товарів і послуг у розрізі їх основної номенклатури, на яку може претендувати будь-яке підприємство МБК у прогнозованій перспек-

тиві. Така частка прогнозується з урахуванням дії наступних чинників в їх поєднанні і серед них включає: конкурентоспроможність будь-якого підприємства МБК відносно інших машинобудівних підприємств, які постачають товари (послуги) аналогічного типу; можливість підвищити свою конкурентоспроможність за рахунок впровадження нових технологій, прогресивнішої техніки, освоєння продукції вищого рівня та якості, точного виготовлення, застосування кращої сировини і досконаліших матеріалів, покращення власного іміджу серед споживачів, проведення ефективної рекламної кампанії тощо; знаходження таких різновидів товарів і послуг, які найефективніше задовольняють потреби покупців. При цьому конкуренти не здатні виготовляти такі товари і послуги [2; 5].

У процесі прогнозування витрат, доходів і прибутку слід враховувати витрати і доходи як у національній, так і в іноземній валюті, залежно від того, де реалізується продукція: на внутрішньому або зовнішньому ринку. При цьому важливого значення набуває прогнозування співвідношень курсу національної валюти з провідними світовими валютами. Необхідно також враховувати і прогнозувати динаміку паритетів купівельної спроможності національної валюти у співвідношенні з основними валютами світового господарства (на сьогодні – долара США та євро). Особливу увагу в процесі прогнозування потрібно звернути на розробку багатоваріантних сценарних прогнозів залежно від умов окупності і прибутковості інвестицій. Що стосується зростання конкурентоспроможності підприємств машинобудівної галузі, розробляються прогнози змін зовнішніх умов. При цьому потрібно мати на увазі наступне: інвестиції, залежно від їхньої величини, спрямованості та ефективності, чинять первинний вплив на рівень і конфігурацію конкурентоспроможності підприємств МБК, а також певним чином впливають на змінну конкурентоспроможність, зовнішнє середовище; за умови підвищеної конкурентоспроможності підвищиться рівень інвестування, але існуватиме необхідність жорсткого контролю конкурентів для отримання пріоритетності на ринку. Прогнозування окупності і прибутковості інвестицій у розвиток конкурентоспроможності, а також їхньої ефективності і впливу на нарощування потенціалу конкурентоспроможності відіграє ключову роль у розв'язанні питань доцільності фінансування цих інвестицій за рахунок як внутрішніх джерел, так і коштів сторонніх інвесторів. Науково-технічний прогрес необхідно враховувати в прогнозах не лише щодо формування попиту на продукцію машинобудування, але й стосовно самого процесу виробництва, особливо щодо вкладання інвестицій у розвиток конкурентоспроможності. При цьому в прогнозуванні напрямів і досягнень науково-технічного прогресу з боку виробництва необхідно прийняти рішення на предмет того: чи будуть підприємства машинобудівної галузі самостійно генерувати і впроваджувати передові досягнення науково-технічного прогресу, прагнучи перевершити своїх конкурентів у науково-технічній сфері; чи прагнуть машинобудівні підприємства максимально швидко адаптувати передові науково-технічні розробки та технології, що генеруватимуться сторонніми структурами і не обов'язково конкурентами (генераторами «ноу-хау», окрім конкурентів, можуть бути різного роду структури, що спеціалізуються на розробці техніко-технологічних новацій, які вони самі не застосовують, а реалізують на стороні).

Найсерйознішу увагу в прогнозуванні слід приділити прогнозам розвитку виробничо-технічного постачання в розрізі його основних видів і з різними варіантами вибору основних постачальників, у тому числі вітчизняних або зарубіжних, виділивши наступні ключові моменти: прийнятність рівня й якості виробничо-технічних ресурсів, що постачаються як для забезпечення на належному рівні інвестиційних проектів, так і з позиції підвищення конкурентоспроможності виготовлених товарів і послуг, що надаються; надійність і ритмічність виробничо-технічного постачання; допустимість рівня цін на виробничо-технічні ресурси, що постачаються; можливість конкурентів перекрити

(обмежити) виробничо-технічні постачання і розробити можливі заходи протидії з цього приводу. У процесі прогнозування слід враховувати можливості різких змін у макроекономічній ситуації в країні, а також на рівні кон'юнктури світового ринку, зокрема: різкі коливання валютних курсів; значні зміни в порядку оподаткування, зовнішньоторговельному режимі, розмірах ввізних і вивізних мит; посилення державного контролю за стандартами та якістю машинобудівної продукції, нормами охорони довкілля за умови значного підвищення цих норм; істотні зміни в трудових та економічних відносинах та в їх державному регулюванні; значні зміни у співвідношенні цін на різні товари і послуги та їх групи; істотні переміщення щодо вивозу капіталу з країни та залучення іноземних інвестицій; посилення конкуренції зарубіжних підприємств, які стримуються або не стримуються державним протекціонізмом; зміна політико-економічного курсу країни, зміна режиму влади; можливість загострення міжнародної ситуації; значні зміни в образі життя, перевагах, смаках споживачів продукції; вплив на економіку країни міжнародних організацій, у тому числі у вигляді реструктуризації зовнішнього боргу, надання нових значних позик тощо; корінна техніко-технологічна реструктуризація національної і світової економіки; виникнення і розростання глибокої та масштабної кризи національної і світової економіки [2; 4].

Все вищенаведене і подібні до них моменти в одних випадках можна передбачати і прогнозувати, в інших – вони можуть виникнути абсолютно несподівано. На цей випадок підприємства машинобудівної галузі повинні: нагромаджувати надлишковий інтегрований економічний потенціал, у тому числі науково-технічний, фінансовий, організаційно-управлінський, використання якого дозволить швидко адаптуватися до кризи. Інші чинники подолання економічної кризи можна проаналізувати, наприклад, за допомогою методу прогноз-аналізу, що є складовою розробленої автором методики оцінки ефективності економічної діяльності підприємства на основі інтегрального економічного ефекту (ІЕЕ). Ця методика може бути використана як самостійний метод аналізу і прогнозування зовнішнього середовища; по можливості диверсифікувати свою виробничо-технічну та економічну діяльність, що сприятиме швидкому нагромадженню капіталу та розвивати такі їх види, які можуть бути перспективними, що, у свою чергу, покриє збитки від згорання тих видів діяльності, які виявилися недоцільними.

У роботі проаналізовано та проведено апробацію різних методик з управління відтворювальними процесами в промисловості, які базуються на «традиційному підході». При розробці прогнозу розвитку зовнішнього середовища слід аналізувати сильні та слабкі сторони внутрішнього середовища, а вже на підставі прогнозу зовнішнього середовища та аналізу внутрішнього середовища доцільно розробляти стратегічний план. Враховуючи це, автор прийшов до висновку про необхідність введення в цю систему ще одного типу взаємодії – зворотного зв'язку, який принципово змінить традиційну модель стратегічного планування. Таким чином, запропоновано систему (модель), в якій процес багаторівневого довгострокового прогнозування, сконцентрований на будь-якому підприємстві МБК, взаємодіє за принципом зворотного зв'язку з процесом стратегічного планування. При цьому: як реакція на різні варіанти стратегічних планових рішень прогнозуються відповідні процеси в зовнішньому середовищі; в порядку пристосування до прогнозованих процесів у багаторівневій економіці, яка виступає як зовнішнє середовище щодо відношення до підприємств МБК, приймаються відповідні планові рішення стратегічного порядку. Поєднання в єдиний комплекс багаторівневого прогнозування та стратегічного планування за альтернативними варіантами має відбуватися на основі дотримання принципу зворотного зв'язку планування та прогнозування. В основі інвестиційних проектів повинні лежати науково-технічні розробки, техніко-економічні розрахунки у поєднанні з визначенням корисності від використання про-

дукції. Все це є предметом інженерно-економічного планування, яке виходить за рамки цієї роботи. Оцінити ці проекти економічно, з позиції їх окупності і прибутковості, визначити найбільш корисні з них якраз і є завданням економічного управління та планування стратегічного порядку.

**Висновки і пропозиції.** З вищенаведеного можна зробити висновок, що вирішенню такого завдання можуть сприяти методи багаторівневого прогнозування, які концентруються на конкретному суб'єкті виробничо-господарської діяльності, застосовуються разом з прийняттям стратегічних планових рішень за різними варіантами на основі принципу зворотного зв'язку, який поєднує процеси взаємодії прогнозування та планування. Вдосконалення механізму управління відтворенням якості основного капіталу підприємств МБК з метою покращення процесу відтворення має базуватися на розробці і впровадженні моделі багаторівневого прогнозування економіки, орієнтовуючись на специфіку підприємств МБК щодо параметрів відтворення якості їхнього капіталу та включення діалектичної взаємодії двох елементів: варіантів стратегічної спрямованості машинобудівного підприємства та врахуванні прогнозів реакції багаторівневого середовища на ці процеси.

### Список використаних джерел

1. Держава та економічне зростання // Концепція державного регулювання відтворювальних процесів в економіці України / за ред. д-ра економічних наук Б. Є. Кваснюка. – К.: Інститут економічного прогнозування, 2004. – 368 с.
2. Ларин В. М. Научно-технический прогресс и его резервы в машиностроении / В. М. Ларин. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2003. – 132 с.
3. Лотош Я. М. Моделирование процесса воспроизводства основных производственных фондов / Я. М. Лотош. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 2002. – 120 с.
4. Павлов А. А. Алгоритмическое обеспечение сложных систем управления / А. А. Павлов. – К.: Виц. шк., 2008. – 165 с.
5. Речкалов А. Необходимые условия организации стратегического планирования промышленных предприятий / А. Речкалов // Экономика и управление. – 2003. – № 5. – С. 71-75.