

Vasyl' Kifyak, Doctor of Economic Sciences, **Stanislav Glibka**,
Chernivtsi Trade and Economic Institute KNTEU, Chernivtsi

FEATURES OF THE MANAGEMENT OF PRINTING INDUSTRY UNDER CONDITIONS OF CRISIS

Annotation

The article deals with importance of making managerial decisions under the conditions of economic and political crises.

The set of activities of ТЗОВ "Ант ЛТД" was analysed. Among them: the analysis of enterprise management, supervising of line and staff activities, time-study for performing some special operations, analysis of the personnel policy, the changes of labour productivity of employees while increasing the working load and payment according to this were thoroughly studied.

The results of the research cleared up the peculiarities of management of all polygraphic enterprises under the conditions of crisis.

Keywords: management, crisis, enterprise, managerial decisions, analysis, peculiarities, branch, polygraphy, effectiveness, functioning.

References:

1. Avramenko, M.I. (2011). The essence of the notion of crisis and especially its functioning on the enterprise level. *Menedzhment i marketynh pidpriemnytstva ta biznesu [Management and marketing of the entrepreneurship and business]*, pp. 281-282 (in Ukr.).

2. Vasylenko, O.V. (2003). *Antykryzove upravlinnia pidpriemstvom [Crisis management of the enterprise]*. TsUL, Kyiv, 396 p. (in Ukr.).

3. Borokh, Yu.O. (2012). The crisis as a threat to the economic stability of the enterprises. *Visnyk sotsial'no-ekonomichnykh doslidzhen' [Social and Economic Research Journal]*, vol. 2, pp. 29-33 (in Ukr.).

4. Kulakova, S.Yu. (2014). Features of crisis management now in modern conditions of economic development. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3429> (Accessed 10 Oct 2015) (in Ukr.).

5. Skrebets', I.V. (2013). The influence of crisis on the enterprise's protection strategy formation. *Visnyk Natsional'noho universytetu "L'vivska politekhnika" [National University Journal "Lviv political economy"]*, vol. 778, pp. 206-211(in Ukr.).



УДК 338.314

Є.К. Мержинський, к.е.н.,

Запорізька державна інженерна академія

м. Запоріжжя

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Анотація

У статті розглядаються методичні аспекти побудови механізму формування виробничих процесів на підприємстві, що дозволять сформувати ефективну виробничу стратегію підприємства та створити додаткові можливості для підвищення мобільності та адаптивності підприємства до змінних умов внутрішнього та зовнішнього середовища. Запропонована структурно-функціональна модель прогнозування виробничої діяльності підприємства, що спрямована на

дотримання балансу між стратегічними пріоритетами та перспективними напрямками виробничими процесами розвитку самого підприємства, мінімізацію економічних ризиків через побудову гнучкого механізму контролю за реалізацією виробничої стратегії на кожному її етапі, побудови системи прогнозних моделей виробничої діяльності, здатної своєчасно реагувати на зміни середовища.

Ключові слова: виробничий процес, механізм прогнозування, стратегія, система моделей, планування виробництва.

Е.К. Мержинский, к.э.н.,

Запорожская государственная инженерная академия,

г. Запорожье

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация

В статье рассматриваются методические аспекты построения механизма формирования производственных процессов на предприятии, позволяющие сформировать эффективную производственную стратегию предприятия и создать дополнительные возможности для повышения мобильности и адаптивности предприятия к переменчивым условиям внутренней и внешней среды. Предложена структурно-функциональная модель прогнозирования производственной деятельности предприятия, которая направлена на сбалансированность стратегических приоритетов и перспективных направлений производственного развития самого предприятия, минимизацию экономических рисков посредством построения гибкого механизма контроля за реализацией производственной стратегии на каждом ее этапе, построения системы прогнозных моделей производственной деятельности, способной своевременно реагировать на изменения окружающей среды.

Ключевые слова: производственный процесс, механизм прогнозирования, стратегия, система моделей, планирование производства.

Постановка проблеми. Значна кількість підприємств у сучасних умовах падіння економіки в Україні має незадовільний рівень забезпечення планування відповідним прогнозним інструментарієм виробничого процесу. За своєчасної розробки та впровадження адаптивних механізмів планування виробничої діяльності підприємств, спрямованих на поліпшення методів прогнозування й планування, такі підприємства зможуть підвищити ефективність свого управлінського потенціалу, відновити стратегію і тактику розвитку в умовах нестабільного зовнішнього середовища та жорсткої конкурентної боротьби за споживача. До того ж попередження розвитку негативних кризових явищ на підприємстві є можливим лише за систематичної та об'єктивної оцінки його майбутнього стану. В зв'язку з цим виникає потреба поглибленого дослідження формування адаптивного механізму прогнозування виробничого процесу на підприємстві.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблемам вдосконалення моделей виробничого процесу на підприємствах присвятили свої праці вітчизняні та зарубіжні науковці і практики, зокрема, О. І. Амоша [1],

В. М. Геєць [2], Е. А. Зінь [3], Т. С. Клебанова [4], А. С. Кох [5], М. Є. Рогоза [6], К. Ю. Вергал [7] та інші. Проте на теперішній час потребує наукового обґрунтування розгляд механізму прогнозування виробничого процесу на підприємствах для вдосконалення ефективної організації виробництва сформованої стратегії підприємства.

Метою статті є розробка структурно-функціональної моделі прогнозування виробничої діяльності як основи механізму формування виробничого процесу на підприємстві.

Виклад основного матеріалу. У процесі дослідження формування структури механізму виробничої діяльності при узгодженні його з етапами стратегії підприємства слід відзначити спрямованість на реалізацію таких базових завдань: обґрунтування ефективних шляхів розвитку підприємства, забезпечення неперервності впровадження виробничих змін та їх підтримка у внутрішньому середовищі підприємства, контроль та аналіз доцільності впроваджених планів виробництва в постійних умовах зміни середовища [7]. Системні властивості механізму формування виробничого процесу підприємства дозволяють включити до його складу такі елементи, пов'язані з розробкою та управлінням виробничою стратегією невідривно від задач загальної стратегії підприємства, як методи і засоби, форми, інструменти та моделі, що у своїй взаємодії забезпечують ефективність роботи всієї системи проходження послідовності етапів (рис. 1).

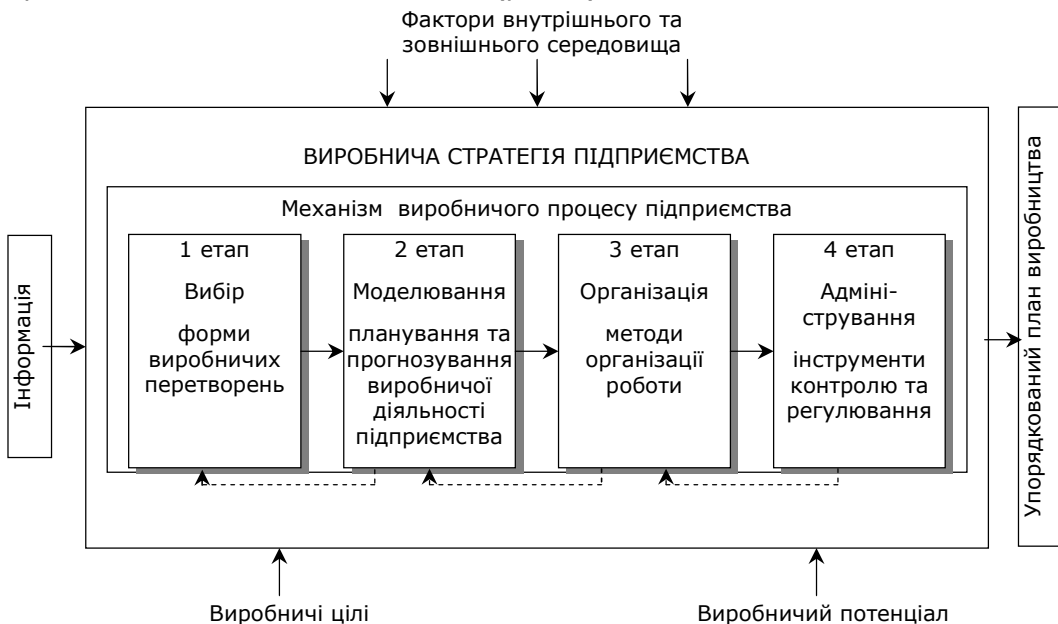


Рис. 1. Загальний механізм формування виробничого процесу підприємства*

*Модифіковано за [6, с.59].

1 етап. Вибір вектора структурних перетворень, бажаного структурного типу з ряду альтернатив та відповідних йому цілей. На цьому етапі окреслюються форми майбутніх виробничих перетворень, генеруються та визначаються пріоритети альтернативних потоків, оцінюються ресурси, необхідні для реалізації кожного з можливих варіантів, аналізується їх наявність. Даний етап відповідає одному з головних принципів прогнозування – варіантності прогнозування, що пов'язаний з можливістю розвитку підприємства і його окремих ланок по різних траєкторіях, при різних взаємозв'язках і структурних співвідношеннях.

2 етап. Моделювання планування та прогнозування виробничої діяльності. Цьому етапу буде відповідати вибір моделі з подальшою ідентифікацією змінних, взаємних зв'язків між ними, визначення функцій та структури системи. Цей етап є важливою складовою ефективного функціонування механізму завдяки формуванню системи ефективних сценаріїв планування виробничого розвитку підприємства, як результат вибору та реалізації прогнозних експериментів.

3 етап. Деталізація шляхів реалізації виробничої стратегії підприємства з врахуванням специфіки і конкурентних переваг – визначаються методи організації робіт від формулювання ідеї до досягнення комерційного результату. На цьому етапі заплановані і відібрані виробничі цілі розглядаються як виробничий проект з визначеною кількістю ресурсів для їх забезпечення та потребують організаційного супроводу з врахуванням виробничого потенціалу підприємства та часового фактора [7; 8]. Цей етап ґрунтується на принципі цілеспрямованості, що припускає активний характер процесу прогнозування виробничої діяльності, оскільки зміст прогнозу не зводиться тільки до передбачення, а включає й цілі, які мають бути досягнуті при ефективній політиці підприємства.

4 етап. Процес забезпечення неперервної реалізації виробничої програми залежно від обраної моделі з урахуванням ефективного використання виробничого потенціалу – формуються системи важелів, методів, інструментів регулювання та контролю. На цьому етапі проводиться оцінка величини сумарної ефективності виробничої діяльності підприємства у часі з врахуванням поточних обмежень. Оцінювання ефективності виробничої діяльності зазначеного механізму слід проводити у кожному періоді для своєчасного реагування на можливі зміни факторів внутрішнього та зовнішнього оточення.

Запропонований механізм формування виробничого процесу підприємства забезпечує подальшу реалізацію виробничої стратегії підприємства та підкріплює її ефективність наявністю ітераційних зв'язків для корекції попереднього етапу. Результатом роботи цього механізму є упорядкований

план виробництва, що може бути оперативно адаптований до внутрішніх та зовнішніх змін середовища.

Різноманітність підходів до стратегічного управління виробничим процесом для кожного підприємства потребує деталізації механізму формування виробничого процесу відповідно до логіки стратегічного управління та системного підходу. Подібну деталізацію представлено у вигляді структурно-функціональної моделі прогнозування виробничої діяльності підприємства (рис. 2), яка складається із 4-х взаємопов'язаних контурів: аналіз, моделювання, реалізація, контроль.

Аналіз. Контур аналізу є інформаційно-аналітичним, завдання якого полягає в послідовному стратегічному аналізі та підготовці вхідних даних у вигляді змінних та обмежень, що будуть використані для побудови на етапі моделювання, системи моделей планування та прогнозування виробничої діяльності. Орієнтація аналізу на створення первинної вибірки досягається проходженням всіх етапів блоку та узгодженням первинної інформації з інформацією оберненого зв'язку, що надходить від контролюючих органів внаслідок моніторингу інформаційних змін.

Детальне вивчення основних факторів впливу на вибір стратегії виробництва, як внутрішніх, так і зовнішніх, що є відображенням сильних та слабких сторін діяльності підприємства та його конкурентів, дозволять краще продумати виробничу стратегію підприємства, а їх врахування і, відповідно до цього, корекція моделі прогнозування діяльності підприємства створюють можливості для підвищення мобільності та адаптивності підприємства до змінних умов внутрішнього та зовнішнього середовища.

Моделювання. Здійснюється вибір виробничої стратегії підприємства на базі системи прогнозних експериментів, оцінки параметрів при експериментальній перевірці прогнозу, перевірки на адекватність. Основним фактором, що впливає на вибір методу прогнозування, є ідентифікація й чітке розуміння реальних моделей, що присутні у даних. У виборі методів прогнозування важливим показником виступає глибина прогнозу. У межах виробничого планування широко застосовуються такі категорії, як «життєвий цикл продукту», цикл попиту на продукцію, що виготовляється, період, потрібний для досягнення цілей, тощо. Усе це потребує в більш гнучких підходах до визначення горизонтів планування, у виваженому поєднанні балансування різних за тривалістю дій для досягнення цілей.

Стратегія планування виробничого розвитку можлива за рахунок розроблення саме системи прогнозних моделей, які орієнтовані, перш за все на визначення особливостей функціонування підприємства у майбутньому з огляду на можливий попит на продукцію виробництва [9].

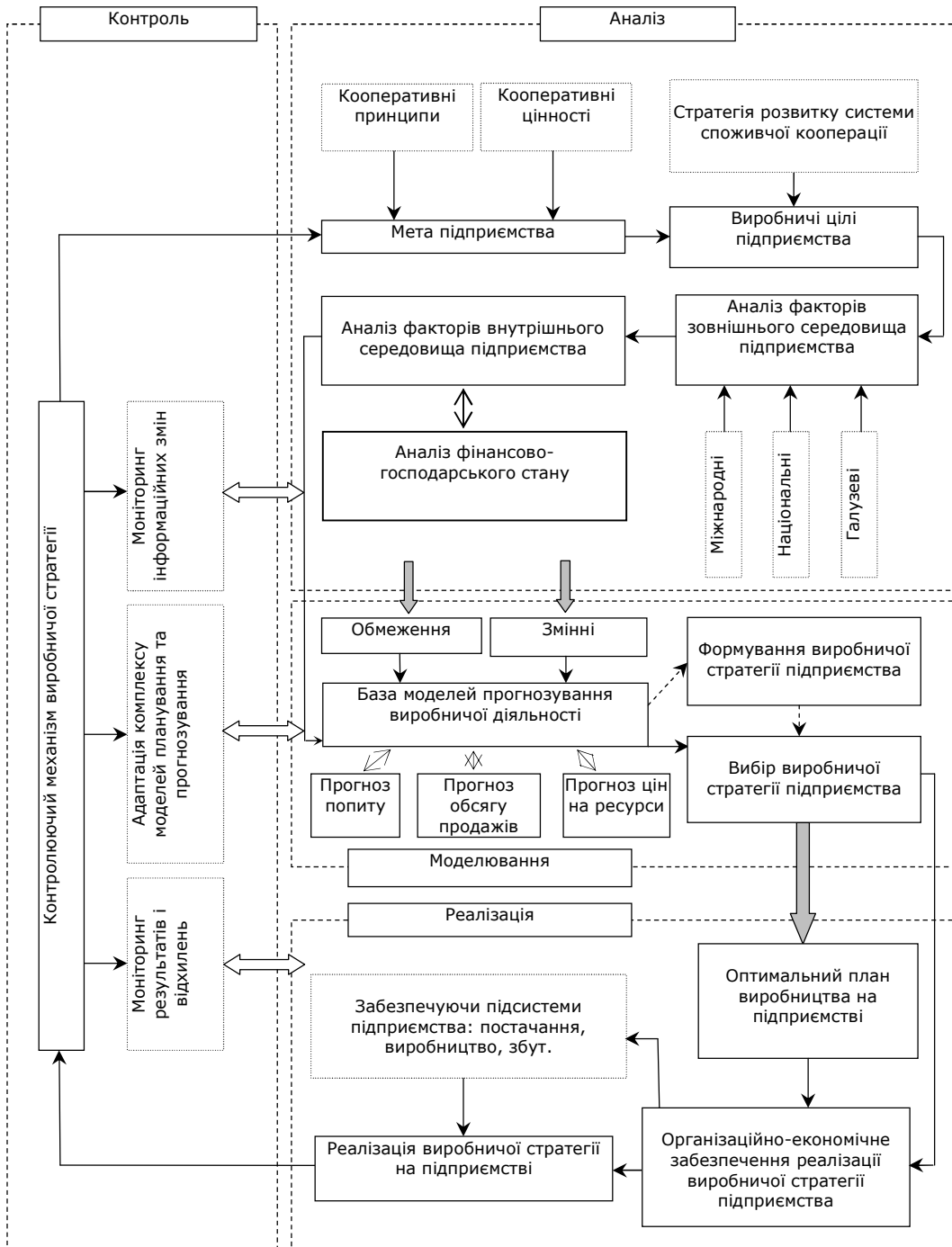


Рис. 2. Структурно-функціональна модель прогнозування виробничої діяльності підприємства*

*Модифіковано за [6, с.61].

Реалізація. Виробнича стратегія як основа розвитку підприємства реструктурується у вигляді набору кроків, кожен з яких є узагальненою метою певної підмножини виробничих цілей у сфері забезпечення постачання, виробництва та збуту продукції [10]. Отже, виробнича стратегія як система є багаторівневою ієрархічною структурою з наявними зв'язками між її структурними елементами – виробничими цілями та етапами, що у поєднанні описують процес формування альтернативних варіантів розвитку підприємства та вибір з них тієї виробничої стратегії, що оптимальним чином задовольняє існуючі потреби та обмеження [7].

Контроль. Відбувається координація роботи механізму завдяки зворотнім зв'язкам у структурно-функціональній моделі, яка полягає в моніторингу, адаптації та узгодженні наявної інформації зовнішнього та внутрішнього середовища.

Отже, формування моделей у складі механізму формування виробничого процесу підприємства необхідно проводити з урахуванням наступних принципів.

1. Принцип системності прогнозування означає, що підприємство розглядається, з одного боку, як єдиний об'єкт, а з іншого боку – як сукупність відносно самостійних об'єктів або напрямків прогнозування. Системний підхід припускає побудову прогнозів на основі системи методів і моделей, що характеризується певною субординацією й послідовністю, що дозволяє розробляти погоджений і несуперечливий прогноз економічного розвитку по кожному об'єкту підприємства.

2. Принцип єдності політики й економіки означає, що при розгляді питань розвитку підприємства, розробці прогнозів і програм варто виходити із сукупності економіко-політичних інтересів всіх суб'єктів господарювання й у той же час по деяких напрямках прогнозування необхідно, насамперед, ураховувати загальнодержавні питання.

3. Принцип адекватності прогнозу об'єктивних закономірностей характеризує не тільки процес виявлення, але й оцінку стійких тенденцій і взаємозв'язків у розвитку підприємства й створення теоретичного аналога реальних економічних процесів з їх повною й точною імітацією.

4. Принцип варіантності прогнозування пов'язаний з можливістю розвитку підприємства і його окремих ланок за різними траєкторіями, при різних взаємозв'язках і структурних співвідношеннях. Джерелами виникнення різних варіантів розвитку підприємства служать можливі якісні зрушення в умовах відтворення при переході від екстенсивних методів його розширення до інтенсивних.

5. Принцип самоорганізації пов'язаний з тим, що прогнозні моделі ґрунтуються на взаємодії, взаємозв'язаних підсистемах з урахуванням складної структури підприємства, заснованої на функціонуванні підсистем

фінансів, маркетингу, менеджменту, де стратегічний розвиток підприємства – це дещо більше, ніж просто сума отриманих виробничих результатів окремих його елементів. Кожен елемент моделі даної системи може існувати і застосовуватися тільки у взаємозв'язку з іншими.

Висновки. Запропонований механізм формування виробничого процесу підприємства поєднує в собі наступні процеси: визначення вектору виробничих перетворень, формування системи моделей планування та прогнозування виробничої діяльності, розробка систем управління виробничими проектами, розробка інструментів контролю і аналізу результатів впровадження виробничої стратегії, організація стратегічного управління виробничими процесами сформованої стратегії. При цьому робота механізму формування виробничого процесу підприємства орієнтована на дотримання балансу між стратегічними пріоритетами та перспективними напрямками виробничого розвитку самого підприємства, мінімізацію економічних ризиків через побудову гнучкого механізму контролю за реалізацією виробничої стратегії на кожному її етапі, побудови системи прогнозних моделей виробничої діяльності, здатної реагувати на зміни зовнішніх та внутрішніх факторів.

Деталізований механізм формування виробничого процесу підприємства у вигляді структурно-функціональної моделі дозволяє застосовувати основні принципи прогнозування та планування на підприємстві з метою ефективного управління його діяльністю.

Список використаних джерел:

1. Амоша О. І. Моделювання та прогнозування економічного розвитку регіонів України / О. І. Амоша, В. М. Геєць, С. О. Довгий, І. В. Сергієнко, В. П. Вишневський; під ред.: О. І. Амоша, В. М. Геєць; НАН України. – К. : Вид-во «Ін-форм. Системи», 2013. – 439 с.
2. Геєць В. М. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування: підручник / В. М. Геєць, Т. С. Клебанова, О. І. Черняк, В. В. Іванов, Н. А. Дубровина, А. В. Ставицький. – Харків: ВД «ІНЖЕК», 2005. – 396 с.
3. Зінь Е. А. Планування діяльності підприємства : [навч. посібник] / Е. А. Зінь, М. О. Турченко. – К. : ВД «Професіонал», 2004. – 320 с.
4. Клебанова Т. С. Методи прогнозування : учебн. пособ. / Т. С. Клебанова, В. В. Іванов, Н. А. Дубровина. – Х. : Изд. ХГЭУ, 2002. – 372 с.
5. Hax A. C. Hierarchical Production Planning /A. C. Hax //Encyclopedia of Operations Research and Management Science. – Springer US, 2013. – Pp. 708-712.
6. Рогоза М. Є. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: моделі та механізми: монографія / М. Є. Рогоза, К. Ю. Вергал. – Полтава: РВВ ПУЕТ, 2011. – 136 с.
7. Вергал К. Ю. Механізм стратегічного інноваційного розвитку підприємства / К. Ю. Вергал // Проблеми економічної кібернетики: матеріали XII Всеукраїнської науково-методичної конференції (3-5 жовт. 2007 р.). – Львів, 2007. – С. 31-32.
8. Садеков А. А. Управление предприятием в условиях кризиса: моногр. / А. А. Садеков, В. В. Цурик. – Донецк: ДонГУЭТ, 2006. – 178 с.
9. Довгань Л. Є. Формування організаційно-економічного механізму ефективного управління підприємством [Електронний ресурс] / Л. Є. Довгань, Г. О. Дудукало // Журнал національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»: Економічний вісник НТУУ «КПІ». – 2012. – № 48. – Режим доступу : <http://economy.kpi.ua/uk/node/376>.

10. Lazaros G. (2013). Multiobjective optimisation of production, distribution and capacity planning of global supply chains in the process industry / G. Lazaros, L. Songsong. – Centre for Process Systems Engineering: Management science and environmental issue, – Pp. 369–382. – Available at : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305048312000813>.

Yevhenii Merzhynski, Candidate of Economics,
Zaporozhye state engineering academy, Zaporizhia

**THE MECHANISM IMPROVE OF FORECASTING PRODUCTION PROCESSES
IN ENTERPRISES**

Annotation

This article discusses methodological aspects of building the mechanism of formation production processes in the enterprise, allowing to form an efficient business strategy and create additional opportunities for increased mobility and adaptability of enterprises to changing conditions of internal and external environment. Developed structural-functional model of forecasting production of the company. Aims its model is balancing the strategic priorities and future directions of development manufacturing enterprise, minimize economic risks by building a flexible mechanism to monitor the implementation of industrial strategy at every stage of construction predictive models of industrial activity, the ability to timely respond to changes in the environment.

Keywords: manufacturing process, mechanism of forecasting, strategy, system models, production planning.

References:

1. Amosha, O.I., Heiets', V.M., Dovhyj, S.O., Serhienko, I.V., Vyshnevs'kyj, V.P. (2013). *Modeliuvannia ta prohnozuvannia ekonomichnoho rozvytku rehioniv Ukrainy* [The modeling and forecasting of economic development Ukraine regions], NAN Ukrainy, Kyiv, 439 p. (in Ukr.).
2. Heiets', V.M., Klebanova, T. S., Cherniak, O.I., Ivanov, V.V., Dubrovina, N.A., Stavys't'kyj, A.V. (2005). *Modeli i metody sotsial'no-ekonomichnoho prohnozuvannia* [Models and methods of socio-economic forecasting], INZhEK, Kharkiv, 396 p. (in Ukr.).
3. Zin', E.A., Turcheniuk, M.O. (2004). *Planuvannia diial'nosti pidpryemstva* [Planning of the company], VD"Professional", Kyiv, 320 p. (in Ukr.).
4. Klebanova, T.S., Yvanov, V.V., Dubrovyna, N.A. (2002). *Metody prohnozyrovanyia* [Methods prediction], KhHEU, Kharkiv, 372 p. (in Ukr.).
5. Hax, A.C. (2013). Hierarchical Production Planning. *Encyclopedia of Operations Research and Management Science*, Springer US, pp. 708-712.
6. Rohoza, M.Y., Verhal, K.Y. (2011). *Stratehichnyj innovatsijnyj rozvytok pidpryemstv: modeli ta mekhanizmy* [Strategic innovation enterprise development: models and mechanisms]. Poltava, 136 p. (in Ukr.).
7. Verhal, K.Y. (2007). The mechanism development of strategic innovation enterprise. *Problemy ekonomichnoi kibernetiky* [Problems of economic cybernetics], vol. 12, pp. 31-32 (in Ukr.).
8. Sadekov, A.A., Curik, V.V. (2006). *Upravlenie predpriatiem v uslovijah krizisa* [Enterprise management in times of crisis]. DonGUJeT, Doneck, 178 p. (in Ukr.).
9. Dovhan', L.Y., Dudukalo, H.O. (2012). Formation of organizational and economical mechanism of effective management. *Ekonomichnyj visnyk NTUU «KPI»* [Economic bulletin NTUU "KPI"], vol. 48. Available at: <http://economy.kpi.ua/uk/node/376> (Accessed 30 January 2015) (in Ukr.).
10. Lazaros, G., Songsong, L. (2013). Multiobjective optimisation of production, distribution and capacity planning of global supply chains in the process industry. *Centre for Process Systems Engineering: Management science and environmental issue*, vol. 1, pp. 369-382.

