

сільськогосподарську продукцію за пріоритетними напрямками розвитку АПК у Карпатському регіоні.

У своїй діяльності вони мають взаємодіяти з підприємствами, що забезпечують їх посівним матеріалом, кормами, переробними підприємствами, торговельними компаніями, транспортними підприємствами і підрядними будівельно-монтажними організаціями. Науково-дослідницькі установи і організації мають утворити відповідний клімат для здійснення інноваційного підприємства у інтегрованій структурі. І безпечно, як ми вже зазначали, для досягнення позитивних результатів необхідна підтримка з боку держави: гарантії області, фінансування і до фінансування проектів і програм.

#### Література

1. Вітлінський В. В. Ризик у менеджменті / В. В. Вітлінський, С. І. Наконечний. – К.: ТОВ «Борисфен-М», 1996. – 336 с.
2. Гладій Н. В. Особливості поглиблення агропромислової інтеграції / Н. В. Гладій // Економіка АПК. – 2005. – № 5. – С. 55–58.
3. Мазуренко О. В. Розвиток інтегрованих формувань в АПК / О. В. Мазуренко // Економіка АПК. – 2006. – № 3. – С. 89–93.
4. Савченко Е. Стратегический курс развития аграрной экономики – создание крупных интегрированных формирований / Е. Савченко // АПК: экономика, управление. – 2007. – № 5. – С. 2–8.
5. Стадник В. Чинники і умови реалізації Суб'єктами малого бізнесу стратегії інноваційного розвитку / В. Стадник // Регіональна економіка. – 2006. – № 3. – С. 58–65.
6. Ткаченко В. Г. Комплексное развитие АПК регионов и обеспечение продовольственной безопасности / В. Г. Ткаченко, В. П. Шпичка // Економіка АПК. – 2006. – № 5. – С. 16–24.
7. Точилін В. Ринки базових галузей: напрямки розвитку та державного регулювання / В. Точилін // Економіст. – 2004. – № 3. – С. 57–59.
8. Шпак Ю. В. Інноваційна модель регіонального розвитку переробної сфери АПК / Ю. В. Шпак // Економіка АПК. – 2006. – № 3. – С. 65–69.

Стаття надійшла до редакції 14.05.2015

УДК 330.4.519.8

**Бурцева Т. І.**, к.е.н., доцент, **Васильченко Л. С.**, к.е.н., доцент,  
**Горяня І. В.**, к.е.н., доцент ©

*Черкаський державний технологічний університет, м. Черкаси, Україна*

#### **ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ФАКТОР ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ ПІДПРИЄМСТВА**

*В статті показано, що сучасні економічні тенденції розвитку підприємств вимагають пошуку ефективних механізмів та інструментів становлення ринкових відносин та потребують нових організаційних форм управління. Вказано роль економіко-математичного моделювання економічних об'єктів і процесів в забезпеченні прийняття управлінських рішень та в процесах економічного зростання підприємства. Наголошено на важливості балансових, оптимізаційних моделей, моделей управління запасами, теорії масового обслуговування, теорії ігор, мереж та інших математичних моделей. Також вказано на необхідність*

застосування таких методів та моделей, які б дозволили планувати, мотивувати та прогнозувати майбутній стан та поведінку середовища в процесі управління підприємством. Застосування економіко-математичного моделювання дозволяє визначити такий план виробництва, який дає можливість спрямовувати економічні процеси в потрібному напрямку.

**Ключові слова:** модель, моделювання, метод, підприємство, економіко-математичне моделювання.

УДК 330.4.519.8

**Бурцева Т. И.**, к.э.н., доцент, **Васильченко Л. С.**, к.э.н., доцент,  
**Горяная И. В.**, к.э.н., доцент,  
Черкасский государственный технологический университет,  
г. Черкассы, Украина

### **ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ПРЕДПРИЯТИЯ**

*В статье показано, что современные экономические тенденции развития предприятий требуют поиска эффективных механизмов и инструментов становления рыночных отношений и нуждаются в новых организационных формах управления. Указана роль экономико-математического моделирования экономических объектов и процессов в принятии управленческих решений и в процессах экономического роста предприятия. Отмечено важность балансовых, оптимизационных моделей, моделей управления запасами, теории массового обслуживания, теории игр, сетей и других математических моделей. Также указано на необходимость применения таких методов и моделей, которые бы позволили планировать, мотивировать и прогнозировать будущее состояние и поведение среды в процессе управления предприятием. Применение экономико-математического моделирования позволяет определить такой план производства, который дает возможность направлять экономические процессы в нужном*

**Ключевые слова:** модель, моделирование, метод, предприятие, экономико-математическое моделирование

UDC 330.4.519.8

**Burceva T. I.**, PhD economy, docent, **Vasilchenko L.S.**, PhD economy, docent,  
**Goryana I. V.**, PhD economy, docent  
Cherkassy state technological university, Tcherkasy, Ukraine

### **ECONOMIC-MATHEMATICAL MODELING AS FACTOR OF ENTERPRISE ECONOMY GROWING**

*The paper shows that the current economic enterprises trends require efficient search mechanisms and market relations instruments and demand new organizational forms of governance. The role of economic and mathematical modeling of economic objects and processes was specified to provide decision-making processes and economic growth. The importance of balance, optimization models, inventory management, queuing theory, game theory, networks, and other mathematical models was emphasized. The need for such methods and models that would allow to plan, motivate and predict the future state and behavior in the environment management was also shown. The use of economic and mathematical modeling to determine a production plan enables direct economic processes in the right way.*

**Key words:** *model, modeling, methods, enterprise, economic-mathematical modeling.*

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі розвитку економіки України істотно ускладнилися проблеми, які стоять перед окремими підприємствами і народним господарством у цілому. Складність сучасного стану соціально-економічного розвитку країни вимагає пошуку ефективних механізмів та інструментів становлення ринкових відносин і потребує глибокого вивчення нових теоретичних положень та розробки практичних підходів до управління діяльністю підприємств [3].

Використання сучасних методів дослідження економічних процесів і явищ дозволяє повніше і глибше обґрунтовувати темпи і пропорції розвитку на макро- і мікрорівні, домагатися оптимальності серед альтернативних рішень [7].

Одним із основних засобів ефективності дослідження економічних процесів, керування економічними системами та їх оптимізації з ціллю економічного зростання підприємства є економіко-математичне моделювання.

Застосування математичних моделей і методів в ситуаціях, що виникають в економічних системах, сприяє підвищенню ефективності управління виробництвом, матеріально-технічного забезпечення, збуту продукції. Економіко-математичне моделювання є важливим фактором регулювання економічними процесами та гарантує прийняття оптимальних управлінських рішень.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Значний внесок в теоретичні дослідження та розвиток методів практичного застосування економіко-математичного моделювання в процесах економічного зростання підприємства зробили такі вчені як Вербицький І. С. [1], Вітлінський В. В. [2], Геєць В. М. [4], Карагодова О. О [5], Лисогор В. М. [6], Лугінін О.Є. [7], Шарапов О. Д. [8]. Науковим підходам до економіко-математичного моделювання, як фактора економічного зростання підприємства присвятили свої праці також такі вчені як Кадієвський В. А., Краснікова Л. І., Лук'яненко І. Г., Назаренко О. М.. Проте сучасні проблеми в діяльності підприємства вимагають подальших досліджень та розвитку економічної науки і практики щодо економіко-математичного моделювання та його застосування в діяльності підприємства.

**Мета статті.** Показати важливість економіко-математичних моделей в економічному зростанні підприємства.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сьогодні для більшості підприємств велику роль відіграє формування нових механізмів господарювання, орієнтованих на ринкову економіку. Управління діяльністю підприємств є актуальною задачею і складає основу економічного росту країни. У зв'язку з цим зростає роль нововведень в кінцеві результати діяльності підприємства. Базуються вони на розвитку науки і техніки, розширенні масштабів наукових досліджень і використанні їх результатів у практиці господарювання.

Для економіки, де неможливе будь-яке експериментування, особливого значення набуває математичне моделювання. Завдяки застосуванню потужного математичного апарату воно є найефективнішим і найдосконалішим методом.

Використання математики в економіці надає можливість виділити і формально описати найбільш суттєві зв'язки між економічними об'єктами, одержати нові знання про об'єкт дослідження.

Досліджуючи проблеми досягнення і підтримки стабільних темпів економічного зростання, які особливо гостро постають сьогодні перед Україною, можна сказати, що структура економіки, яка склалася протягом останніх

десятиліть, є такою, що веде до перевитрат природних ресурсів і, водночас, не задовольняє потреб економіки в сучасних інвестиційних ресурсах, а населення – у товарах та послугах споживчого призначення. Як наслідок, ресурсомісткість суспільного виробництва є такою, що більшість видів продукції не конкурентоспроможні на західних ринках. Все це вимагає подолати бар'єри на шляху глибоких і непередбачуваних майбутніх змін в умовах, коли в суспільстві – політична нестабільність і конфлікт з економікою, а у самій економіці – дефіцит ресурсів і жорстка конкуренція [4].

Вирішення цих проблем передбачає максимально можливе зростання виробництва при раціональному використанні всіх факторів виробництва.

Застосування економіко-математичного моделювання дозволяє визначити такий план виробництва, при якому ймовірність задоволення попиту достатньо висока, сумарні витрати на виробництво, його модернізацію та транспортування найменші в умовах обмеженості.

Математичний аналіз системи припускає побудову формалізованої моделі, яка зводиться до знаходження множини варіантів функціонування підприємства, серед яких необхідно знайти такий варіант, який буде адекватний сучасній ситуації, можливостям ресурсного і фінансового забезпечення і разом з тим самим оптимальним.

На сьогоднішній день набули широкого використання в управлінні діяльністю балансові та оптимізаційні моделі, моделі управління товарними запасами, аналізу і прогнозування купівельного попиту і споживання, теорії масового обслуговування, теорії ігор та теорії мереж, тощо.

При створенні та обробці таких моделей широко використовуються методи математичного програмування, де ставиться завдання знайти найбільше (найменше) значення функцій багатьох змінних на допустимих множинах їх зміни.

Важливу роль в економічних дослідженнях відіграють ймовірнісно-статистичні методи та моделі кореляційно-регресійного аналізу. Регресійний та кореляційний аналіз знаходить широке застосування при дослідженні залежностей та взаємозв'язків між явищами в економіці, при прогнозуванні і дослідженні задач бізнес-планування.

Розробляючи модель, слід керуватися такими правилами:

- модель має адекватно описувати реальні технологічні та економічні процеси;
- у моделі потрібно враховувати все істотне, суттєве в досліджуваному явищі чи процесі, нехтуючи всім другорядним, неістотним у ньому;
- модель має бути зрозумілою для користувача, зручною для реалізації на комп'ютері.

Тобто, математичне моделювання – це мистецтво, вузька стежка між переспрошенням та переускладненням. Справді, прості моделі не забезпечують відповідної точності, і «оптимальні» розв'язки за такими моделями, як правило, не відповідають реальним ситуаціям, дезорієнтують користувача, а переускладнені моделі важко реалізувати на ЕОМ як з огляду на неможливість інформаційного забезпечення, так і через відсутність відповідних методів оптимізації [2, с. 10].

Забезпечення ефективного управління підприємством також вимагає вміння передбачати його майбутній стан та поведінку середовища, в якому підприємство функціонує. Це сприяє завчасному попередженню ризиків і досягається за допомогою прогнозування можливих наслідків діяльності підприємства.

Отже, виникає необхідність у застосуванні в процесі управління підприємством таких методів та моделей, які б дозволили планувати, організувати, мотивувати та контролювати підприємницьку діяльність з точки зору розгляду підприємства як системи та з врахуванням його особливостей [1].

Будь-який економічний процес характеризується певними економічними показниками (параметрами), значення яких залежать від великої кількості факторів, що впливають на них і які врахувати всі практично неможливо. Але в кожній конкретній ситуації зі всієї множини цих факторів суттєвий вплив на параметри має лише деяка обмежена кількість.

Тому важливо правильно вибрати ці фактори, щоб потім врахувати їх при побудові економіко-математичних моделей. При цьому бажано, щоб питома вага решти факторів, які невраховані в моделі, була настільки несуттєвою, що ігнорування їх в процесі побудови моделі не привело до значних відхилень поведінки моделі порівняно з реальною системою (процесом).

Дослідження такого роду зв'язків дає можливість спрямовувати економічні процеси в потрібному напрямку, тобто реалізовувати бажану економічну політику не лише на мікрорівні, а й на рівні економіки держав. Для ефективної реалізації економічної політики необхідно здійснювати регулювання певних економічних параметрів, а для цього необхідно володіти достеменною інформацією про зв'язок їх із іншими, ключовими величинами, щоб в майбутньому прийняти правильне рішення на мікро-, мезорівні чи в масштабах всієї країни [6].

Часто через нестачу чи відсутність інформації для прогнозування діяльності підприємства та вимірювання ризику його функціонування в тій чи іншій ситуації застосовуються експертні методи. Метод експертних оцінок ґрунтується на тому, що невідома характеристика досліджуваного явища трактується як випадкова величина, а індивідуальна оцінка кожного експерта щодо істинності та значущості тієї чи іншої події є відображенням її закону розподілу [8, с. 37]. Розв'язання задачі експертним шляхом дає можливість із множини варіантів функціонування підприємства, які отримані в результаті моделювання задач і мають оптимальні чи близькі до оптимуму значення, знайти допустимий варіант функціонування підприємства, який забезпечить необхідний прибуток в нестабільній ринковій ситуації.

**Висновки.** Виробнича діяльність підприємств нашої держави характеризується надмірними витратами ресурсів, перевагою ресурсоемних видів діяльності, а також поширеним використанням застарілих технологій.

Такі сучасні економічні тенденції вимагають нових організаційних форм управління підприємствами, створюють високі вимоги до планування і управління процесами, для підвищення ефективності яких необхідно використовувати сучасну методологію моделювання та інструментарій прийняття управлінських рішень [5].

Дослідження показало, що сьогодні існує достатня кількість методів і практичних засобів, що можуть бути впроваджені для зниження витрат ресурсів та зниження собівартості продукції, економічного зростання підприємства.

Таким інструментарієм є широке використання економіко-математичне моделювання, яке є важливим фактором удосконалення шляхів вирішення проблем, підвищує ефективність діяльності підприємств та їхніх підрозділів. Шляхом математичного моделювання часто вдається розв'язати економічні задачі, які іншими засобами розв'язати неможливо.

#### Література

1. Вербицький І. С. Концептуальні засади стратегічного планування соціально-економічного розвитку / І. С. Вербицький // Актуальні проблеми економіки. Науковий економічний журнал. – 2007. – № 28 (74). – С. 157–165.

2. Вітлінський В. В. Математичне програмування: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / В. В. Вітлінський, С. І. Наконечний, Т. О. Терещенко. – К.: КНЕУ, 2001. – 248 с.

3. Гасюк Л. Управління підприємством: системний підхід / Л. Гасюк // Серія: Економічні науки. Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету, вип. 34, ч. I. Черкаси – 2013. – С. 56–60.

4. Геєць В. М. Суспільство, держава, економіка: феноменологія взаємодії та розвитку / Валерій Михайлович Геєць ; НАН України; Ін-т екон. та прогнозув. НАН України. – К., 2009. – 864 с.

5. Карагодова О. О. Дослідження операцій / О. О. Карагодова, В. Р. Кігель, В. Д. Рожок // Навч. посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007 – 256 с.

6. Лисогор В. М. Застосування методів прогнозування в процесі моделювання економічної діяльності підприємства / В. М. Лисогор, С. А. Яремко, О. В. Ольшевська // Економічні науки Вісник Хмельницького національного університету № 2, Т. 1, Хмельницьк 2011. – С. 21–25.

7. Лугинін О.Є. Економетрія / О.Є. Лугинін // Навч. посіб. 2-ге вид. К.: Центр учбової літератури. – 2008. – 278 с.

8. Шарапов О. Д. Системний аналіз: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / О. Д. Шарапов, В. Д. Дербенцев, Д. Є. Семьонов // – К.: КНЕУ, 2003. – 154 с.

*Стаття надійшла до редакції 21.04.2015*

УДК 159.91:364.942.5

**Гірняк К. М.**, к.е.н. ©

E-mail: girnjak@mail.ru

*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, Львів, Україна*

### **ПРИЧИНИ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ ОСОБИСТОСТІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ УПРАВЛІННЯ**

*У статті висвітлено проблеми емоційного вигорання особистості на прикладі комунікативних професій. Проаналізовано відповідні літературні джерела досліджуваної проблеми. Встановлено відмінності в показниках професійного вигорання працівників підприємств. Розглянуто стадії розвитку емоційного вигорання за ступеневою моделю. Вивчено проблеми феномену «емоційного вигорання» у працівників за трьома напрямками: психофізичними, соціально-психологічними та поведінковими. Здійснено характеристику даних напрямків із описом підходів до теорії самоактуалізації. Обґрунтовано доцільність застосування механізмів вигорання працівників на практиці. Запропоновано основні практичні рекомендації особистісного й організаційного характеру щодо попередження професійного вигорання особистості.*

**Ключові слова:** емоційне вигорання, працівник, психіка, професія, чинники, потреба, профілактика, управління, підприємство, керівництво.

УДК 159.91:364.942.5

**Гирняк К. М.**, к.э.н.

*Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий имени С. З. Гжицкого, Украина*

### **ПРИЧИНЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ЛИЧНОСТИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ**

*В статье освещены проблемы эмоционального выгорания личности на примере коммуникативных профессий. Проанализированы соответствующие литературные источники исследуемой проблемы. Установлены различия в показателях профессионального выгорания работников предприятий.*