

Також можна зробити, щоб результати успішності автоматично відображалися на смартфонах батьків. Наприклад, при складанні тесту з фізики на найвищий бал, на екрані смартфона матері з'являється Ейнштейн і каже, що її дитина сьогодні просто геній.

Важливим елементом цифрової школи є змагальний аспект, що реалізується шляхом добровільної участі учня у всіляких шкільних олімпіадах, які також проходять у цифровому режимі. Для розвитку навичок командної роботи з низки обов'язкових предметів формується пакет завдань, які вимагають роботи колективу за умови, що кожен його член працює в режимі віддаленого доступу. Водночас групи формуються випадковим чином на основі машинного вибору.

З кожного предмета в кожному класі повинен бути закріплений вчитель-консультант. Один день на тиждень виділяється на консультації з реальними викладачами, які можуть здійснюватися в режимі відеоконференції, по Скайпу, Вайберу та ін. Консультантами можуть бути вчителі звичайних шкіл, викладачі університетів.

Важливим елементом також є кураторство, коли на перший рік навчання за кожним новим учнем на основі машинного вибору закріплюється куратор-старшокласник, який допомагає йому орієнтуватися у процедурі та графіку навчання та тестування, цифровій бібліотеці, інших цифрових сервісах.

Вартість реалізації цього проекту не більший за вартість будівництва однієї звичайної школи.

Оскільки для держави витрати на навчання в цифровій школі в сотні разів менше, ніж у звичайній, держава легко може подарувати кожній дитині, що вступила до цифрової школи, персональний ноутбук, окуляри віртуальної реальності і відеокамеру для обладнання місця тестування.

Цифрова школа – проект, який створить армію юних геніїв для України та світу!



*Січко Т. В., канд. техн. наук, доцент  
Донецький національний університет імені Василя Стуса,  
м. Вінниця*

## **ТЕОРЕТИКО-ГРАФОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКО-ГЕОГРАФІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА**

Складні соціально-економічні умови сьогодення вимагають ефективного і комплексного використання внутрішнього потенціалу підприємств. Вивчення потенціалу підприємства сприяє удосконаленню системи управління, дає змогу визначити слабкі та сильні сторони функціонування підприємства і проводити відповідну політику.

Економіко-географічний потенціал – це потенціал підприємства, що характеризує резерви розвитку шляхом ефективного використання його транспортно-географічного положення (визначається пропускну здатністю шляхів сполучення і т. ін.), близькістю до продовольчих, сировинних і ресурсних баз; розміщення нового або розширення наявного виробництва (визначається наявністю вільних площ, ступенем розвитку виробничої і соціальної інфраструктури, умовами екологічного характеру і т. ін.).

Кількісна і якісна характеристика структурних складових економічного потенціалу підприємства дає можливість: проаналізувати рівень розвитку підприємства; виявити диспропорції між окремими елементами підприємства; здійснити прогнозування економічного розвитку підприємства залежно від економіко-географічних умов.

Дослідження й оцінка економіко-географічного потенціалу підприємства має суттєве значення для стратегічного планування його розвитку. Оскільки головною умовою сучасного розвитку підприємств є не стільки створення і нарощування потенціалу, скільки раціональне використання наявного потенціалу та його збільшення в тих напрямках, які можуть забезпечити реальну соціально-економічну віддачу.

Альтернативний підхід до рішення економічних задач є головним призначенням теоретико-методологічних досліджень графового моделювання.

До теоретико-графового моделювання проявляється все більший інтерес, воно визнане ефективним апаратом формалізації наукових і технічних задач у різних галузях. Ефективне вирішення проблем оптимізації структури підприємства неможливе без застосування засобів аналітичного, імітаційного, інформаційного, структурного та ситуаційного моделювання, котрі дістали значного розвитку у фундаментальних працях.

І. М. Мельник досліджував графовий підхід до побудови економетричної моделі [1]; О. М. Парубець виконував моделювання мережових структур на транспорті з використанням елементів теорії графів [2]; К. В. Ніколаєва, В. В. Кобійчук розв'язували прикладні задачі на основі графів [3]; А. В. Бакурова, Т. Б. Мартиненко запропонували методику моделювання процесу формування міжрегіонального агрокластера на граничних територіях областей [4].

Розв'язання багатьох оптимізаційних задач зводиться до створення теоретико-графових моделей, що дають можливість не лише відображати структуру системи та істотні зв'язки між її елементами, а й знаходити правильне вирішення проблеми. До них належать:

- задачі розподілу ресурсів, які виникають при певному наборі операцій (робіт), що необхідно виконати за обмежених ресурсів;

- задачі управління запасами, що полягають у знаходженні оптимальних значень рівня запасів і розміру замовлення для забезпечення безперебійного виробничого процесу;

- задачі планування і розміщення, пов'язані з визначенням оптимального числа і місця розміщення нових об'єктів з урахуванням їх взаємодії з наявними об'єктами і між собою та інші.

Метою дослідження є визначення економіко-географічного потенціалу підприємства за допомогою методів теоретико-графового моделювання.

Відповідно до поставленої мети дослідження необхідно вирішити такі завдання:

- здійснити діагностику фінансово-економічного стану підприємства;

- дослідити організаційну структуру досліджуваного підприємства;

- дослідити та побудувати у вигляді графа структуру підприємств-контрагентів досліджуваного підприємства;

- здійснити огляд основних теоретико-графових мір топологічних структур;

- побудувати матрицю залежностей досліджуваного підприємства;

- розрахувати теоретико-графові міри досліджуваної структури;

- визначити економіко-географічний потенціал підприємств-контрагентів.

Актуальність дослідження полягає у використанні неklasичних методів дослідження підприємства, а саме використання теоретико-графового моделювання, яке належить до комплексних методів дослідження, а також є прикладним напрямом дослідження.

Аналіз структури досліджуваного підприємства та його підприємств-контрагентів дає змогу визначити найбільш ефективне розміщення кожного з них. Економіко-географічний потенціал досліджуваного підприємства характеризує резерви його розвитку шляхом ефективного використання власного транспортно-географічного положення, визначає пропускну здатність шляхів сполучення, близькість до продовольчих, сировинних і ресурсних баз та розширення каналів збуту товарів.

Теоретико-графове моделювання застосовується для підвищення ефективності управління будь-яким економічним об'єктом та є альтернативним підходом для рішення багатьох економічних задач. Теоретико-графове моделювання має перевагу, яка полягає в тому, що досліджувані структури представлені в наочній формі. Теоретико-графові моделі дають можливість не лише відображати структуру системи та зв'язки між її елементами, а й розв'язувати широкий діапазон економічних задач: задачі розподілу або перерозподілу ресурсів, які виникають в умовах їх обмеженості; логістичні задачі; задачі оптимізації економічних структур.

#### **Список використаних джерел:**

1. Мельник І. М., Степашко В. С. Графовий підхід до побудови економетричної моделі як задачі цілочисельного програмування. *Економіко-математичне моделювання соціальних систем*. 2004. Вип. 8. С. 49 – 56.

2. Парубець О. М. Моделювання мережевих структур на транспорті з використанням теорії графів. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Вип. 3. С. 380–383.
3. Ніколаєва К. В., Кобійчук В. В. Дискретний аналіз. Графи та їхнє застосування в економіці: навч. посіб. Суми: УАБС НБУ. 2007. 84 с.
4. Бакурова А. В., Мартиненко Т. Б. Моделювання міжрегіонального агрокластеру. *Вісник ЗНУ*. 2009. № 1. С. 59–72.



*Зінченко О. А., д-р екон. наук, проф.,  
Зінченко Д. С., Криворізький національний університет, м. Кривий Ріг  
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут  
ім. Ігоря Сікорського», м. Київ*

### **ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ**

Незважаючи на достатню новизну поняття інформаційного суспільства, так само, як і поняття інформаційної економіки, швидкими темпами входить у всі галузі наукового та практичного висвітлення, оскільки всі без винятку процеси, що протікають у сучасному світі мають абсолютну залежність від інформації, знань, інновацій, креативу. Ці поняття є настільки тісно пов'язаними між собою, що вчені у своїх дослідженнях постійно використовують їх у симбіозі. В сучасних умовах світової глобалізації та інформатизації також існує необхідність перегляду базових канонів, пов'язаних зі сприйняттям суспільством життєвих цінностей.

Розгляд концепції інформаційної економіки потребує більш детального висвітлення сутності поняття «інформаційне суспільство». Дефініції «інформаційне суспільство» та «інформаційна економіка» є взаємопов'язаними та взаємозалежними. Формування інформаційної економіки не є можливим за умов невідповідності суспільства критерію інформаційності.

Науковці приділяють дослідженню інформаційного суспільства багато уваги. Так, у роботі [1] визначається «„Третя хвиля” несе із собою новий образ життя, що оснований на джерелах енергії, які поповнюються; на методах виробництва, що роблять застарілими більшість фабричних збірничих ліній; на новому інституті, який можна було б назвати „електронним котеджем”; на радикально перетворених школах та корпораціях майбутнього. Така цивілізація несе з собою новий кодекс поведінки та виводить нас за межі концентрації енергії, грошових коштів і влади» [1]. У дослідженні [2] інформаційне суспільство визначається як «суспільство, де всі засоби інформаційної технології, тобто комп'ютери, інтегровані системи, кабельний, супутниковий та інший зв'язок, програмне забезпечення, наукові дослідження націлені на те, щоб зробити інформацію загальнодоступною, що активно впроваджується у виробництво і життя» [2]. Водночас практично всі автори сходяться на думці, що ми живемо в епоху перетворення суспільства на інформаційне. І найважливішим питанням, що залежить наразі від нас, є збагачення інформаційного поля якісним – креативно-інноваційним – наповненням, на основі якого за допомогою синергетичного ефекту створюватимуться якісно нові умови формування інформаційного суспільства. І як наслідок – передумови для зростання якості життя людини.

Отже, нами на основі аналізу підходів до визначення інформаційного суспільства визначено орієнтири на зростання його креативно-інноваційної складової.

Своєчасність появи у вітчизняній економічній науці категорії «інформаційна економіка» є аксіоматичною. Світова спільнота активно користується цією дефініцією вже не перший десяток років. Глобалізаційні процеси наразі є настільки багатовекторними, що наявність у них інформаційної складової не підлягає сумніву.

Нам є ближчим підхід до визначення інформаційної економіки, запропонований Д. Беллом у роботі [7]. При розгляді соціальних питань він презентував концепцію