

### Література

1. *Верба І.В.* Олександр Оглоблин: Життя і праця в Україні / І.В.Верба. — К., 1999. — 383 с.
2. *Воблій К.Г.* Нариси з історії російсько-української цукробурякової промисловості. Т. 2 / К. Г. Воблій. — К., 1930. — 400 с.
3. *Гольдельман С. І.* Акційні підприємства в сучасному господарстві / С.І. Гольдельман. — Подєбради, 1925.
4. *Кованько П. Л.* Финансовые проблемы землевладения русских городов / П. Л. Кованько. — К., 1919.
5. *Оглоблин А. П.* Очерки истории украинской фабрики. Мануфактура в Гетьманщине / А.П. Оглоблин. — К.: Госиздат Украины, 1925. — 270 с.
6. *Оглоблин А. П.* Очерки истории украинской фабрики. Передкапиталистическая фабрика / А.П. Оглоблин. — К.: Госиздат Украины, 1925. — 232 с.
7. *Оглоблин О.* З приводу рецензії вміщеної в журналі «Україна» за 1928 р. за підписом Миколи Ткаченка // Записки історико-філологічного відділу. Кн. ХІХ / О.П. Оглоблин. — 1928.
8. *Оглоблин О.* Проблема української економіки в науковій і громадській думці ХІХ — ХХ ст. / О.П. Оглоблин. // Червоний шлях. — К., 1928. — № 9—10. — С. 165—179.
9. *Русов А.А.* Описание Черниговской губернии / А.А. Русов — Чернигов. — Т. 1. — 1898. — 378 с.; Т. 2. — 1899. — 327 с.
10. *Яснопольский Л. Н.* Государственный Банк // Вопросы государственного хозяйства и бюджетного права. Вып. 1 / Л.Н. Яснопольский. — СПб.: Тип. т-ва «Обществ. польза», 1907. — С. 233—282.
11. *Яснопольский Л.Н.* Коммерческие банки (Банковская энциклопедия под ред. Л. Н. Яснопольского). Т. 1 / Л.Н. Яснопольский. — К., 1914
12. *Ogloblyn Aleksandr.* A History of Ukrainian Industry. — Munich, 1971. — P. 419.

Стаття надійшла до редакції 04.11.2013

УДК 658.01

**Лозовик Ю. М.**, к.е.н.,  
доцент кафедри стратегії підприємств  
ДВНЗ «Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана»

#### **ТЕХНОЛОГІЯ РОЗРОБКИ ТА ПРОВЕДЕННЯ БІЗНЕС-ТУРНІРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНИХ ДІЛОВИХ ІГОР**

**Анотація.** Стаття присвячена питанням застосування активних методів навчання з використанням комп'ютерних ділових ігор (бізнес-симуляцій). У статті представлено науково-обґрунтовані принципи розробки сценаріїв ділових ігор на прикладі бізнес-симуляцій із серії «Титани Бізнесу», викладено результати апробації нової бізнес-симуляції «Титани Міжнародного Бізнесу» в навчальному процесі протягом проведення виробничої практики на міжнародному факультеті КНЕУ.

**Ключові слова:** бізнес-турнір, ділова гра, бізнес-симуляція, виробнича практика, «Титани Бізнесу».

**Вступ.** Переважна більшість молодих фахівців нині по закінченню вузу не мають достатнього практичного досвіду роботи, а більшість роботодавців, у свою чергу, скаржаться на недостатню практичну підготовку й аналітичні здатності мо-

лодих спеціалістів і, як наслідок, неготовність до ефективного і своєчасного вирішення проблемних ситуацій, що виникають на підприємстві. Результати анкетування магістрів вказують на те, що вони володіють виключно теоретичними навичками і не вміють вирішувати практичні завдання. У свою чергу, студентів не задовольняє ситуація, коли матеріал подається у вигляді «сухої» теорії, на підставі якої необхідно розв'язувати умовні завдання. В результаті такого навчання часто залишається незрозумілим, як саме і де ці знання потім застосовувати на практиці. Отримання необхідних практичних навичок роботи з інформацією можливе лише за умови, коли студент активно залучається до різноманітних навчальних тренінгів і турнірів, які максимально наближені до реалій діяльності сучасного підприємства.

**Постановка проблеми.** Виходячи з ситуації, що склалася в сфері освіти, навчальний процес потребує суттєвого реформування, при цьому він має бути не просто корисним, а ще й цікавим. За таких умов особливої уваги заслуговують активні методи навчання. Серед них, на наш погляд, найбільш цікавим методом є «навчання грою». Звісно, цей метод не новий, ділові ігри застосовували впродовж тривалого часу у радянській вищій школі [1,2]. Це активний метод навчання і його особливість полягає в тому, що відбувається розподіл ролей між учасниками для програвання певної ситуації. Широкого розповсюдження дістали Gesim, «Виртономика», «Бизнес-курс: Корпорация», GMS, Никсдорф-Дельта, Sigam, Topaz, Eco-Sim та інші [3]. Наразі вітчизняні вищі навчальні заклади досить активно впроваджують у процеси навчання різноманітні бізнес-симуляції закордонних розробників та стають спонсорами їх проектів, тим самим підвищуючи престиж саме закордонного навчання. Так, МІМ в Україні широко застосовує FAST, МаркСтрат; КНЕУ — програму SIGAM [8], але при цьому ніхто не замислюється над тим, що реалізація власних проектів піднімає, перш за все, престиж вітчизняних навчальних закладів. Потрібно розробити вітчизняну бізнес-симуляцію, яка б з легкістю інтегрувалась під цілі та завдання навчальних програм в університетській освіті. Зважаючи на те, що у сучасній економіці вирішальну роль відіграють інформація та технології, коли майже кожен цивілізований член суспільства має у своєму розпорядженні ПК, ноутбук, планшет, смартфон, постало завдання осучаснити цей загальновідомий метод. Водночас студенти, маючи таку велику кількість гаджетів, перебувають у віртуальному світі, в якому багато уваги приділяють іграм, вони змагаються, беруть участь у різних турнірах. Але, на жаль, ці ігри і турніри ніяк не сприяють професійному зростанню, а коли студенти займаються цими іграми замість самостійної роботи, то ще й шкодять.

**Результати.** Оскільки молодь велику частину часу перебуває у віртуальній реальності, то цю обставину варто використовувати для професійного зростання. Потрібно запропонувати іншу гру, інший турнір, який був би корисний їм у майбутньому. Для цього необхідно створити віртуальне БІЗНЕС-середовище — ігрове поле, де гравці могли б вже протягом навчання керувати власним підприємством, приймати відповідальні управлінські рішення, змагаючись за першість у віртуальному бізнес-світі.

На відміну від традиційних методів навчання, використання комп'ютерної ділової гри суттєво скорочує час на накопичення професійного досвіду і надає реальну можливість аналізу впливу прийнятих управлінських рішень на загальний результат діяльності підприємства. Ділова гра дозволяє учасникам експериментувати в різних ситуаціях, розробляти альтернативні стратегії для вирішення складних виробничо-господарських проблем з використанням методів як науково-

обґрунтованих, так і інтуїтивних, зокрема, методу «спроб і помилок», здійснювати на їх основі перевірки попередньо поставлених цілей і гіпотез. У разі проходження студентом виробничої практики на діючому підприємстві це дуже складно здійснити у терміни, визначені навчальним планом. Цілісне уявлення про діяльність підприємства в динамічному аспекті формує ділова гра, оскільки рішення приймаються поетапно, а також за результатами гри аналізується результативність управлінських рішень. Це, в свою чергу, дає можливість студентам зрозуміти всю складність функціонування економічної системи та відпрацювання отримати навички майбутніх дій у реальних умовах господарювання.

Тренінги з використанням комп'ютерних ділових ігор (бізнес-симуляцій) — це доволі новий прогресивний напрямок у навчанні, що дозволяє набути практичних навичок і досвіду щодо реалізації стратегічних та операційних цілей підприємств у віртуальній реальності, максимально наближеній до умов вітчизняного бізнесу.

Так виникла ідея розробки бізнес-симуляції «Битва Титанів», яка дозволяла б у безризиковому просторі максимально відтворити бізнес-середовище і проводити бізнес-тренінги не тільки для студентів, але і для фахівців-практиків[4].



Рис. 1. Місце бізнес-симуляцій у сучасних інноваційних системах навчання

Назву розробленому продукту дала легенда про титанів, які були прямі і правдиві, чесні і морально стійкі, вірні своєму слову, а також горді, надзвичайно могутні і непохитні у боротьбі. Їх поведінку можна вважати зразком сучасної ділової етики.

Битва Титанів уявляється як битва в економічному просторі — це змагання за ресурси, які, як відомо, є вичерпними. Той, хто ними володіє, знаходиться у виграшному положенні по відношенню до тих, кому вони не дісталися. Надалі постійно відбувається битва за перерозподіл цих ресурсів. Переможці цієї битви, виборюючи свою перемогу у чесній боротьбі, використовуючи свої знання, а не підступні прийоми чи силові методи боротьби — їх, на нашу думку, слід вважати справжніми Титанами бізнесу.

Варто зазначити, що розробка різноманітних комп'ютерних програм, на базі яких проводяться ділові ігри, різноманітні бізнес-симуляції має здійснюватись на

підставі науково-обґрунтованих і передбачає володіння знаннями, навичками і вміннями з різноманітних галузей знань. Загальне уявлення про комплекс знань, навичок і вмінь, необхідних для створення комп'ютерних ігор подано на рис. 2.

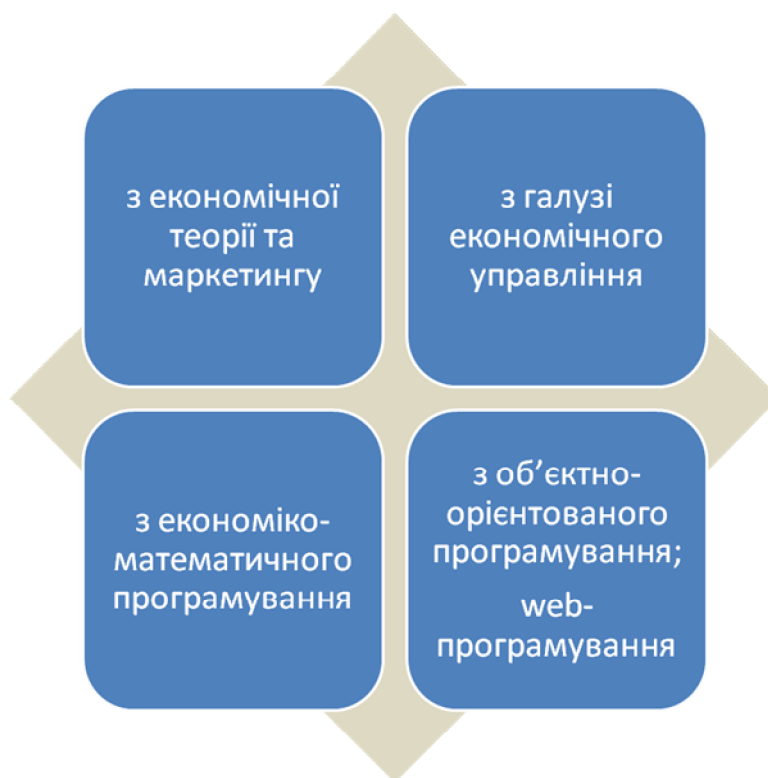


Рис. 2. Комплекс знань, навичок і вмінь для створення комп'ютерних ділових ігор

*Перш за все*, це знання з економічної теорії, які формують економічний образ мислення й закладають необхідний фундамент для розуміння фахових дисциплін.

*По-друге*, це знання з галузі економічного управління підприємством — фінансового, управлінського та податкового планування, обліку, контролю та аналізу.

*По-третє*, це знання з галузі економіко-математичного моделювання.

*І по-четверте*, це володіння навичками об'єктно-орієнтованого програмування, а для візуалізації інформації — навичками WEB програмування та дизайну. У наш час великого значення набуває процес дистанційного навчання, а для цього необхідна інформаційна підтримка, яка забезпечується за допомогою web-сайту, доступ до якого можливий зі смартфона, планшета, ПК.

У результаті 4-річної роботи автором статті розроблено кілька економічних сценаріїв, що реалізовані у власних оригінальних комп'ютерних програмах.

За цей час у програмі «Битва Титанів» постійно відбувалось удосконалення параметрів, унаслідок чого виникли нові версії програми. Це версія «Битва Олімпійців» (турнірна версія), «Битва Титанів з Олімпійцями» (розширена версія), «Магія Фінансів» (індивідуальна версія для відпрацювання навичок роботи з перспективною діагностикою) [5, 6], «Титани Міжнародного Бізнесу» (хімічна промисловість), які з успіхом реалізовані у навчальному процесі університету на бакалаврському та магістерському рівнях підготовки [7].



Рис. 3. Генезис комп'ютерних програм із серії «Титани Бізнесу»

Програма «Битва Титанів» реалізована у тренінгу з дисципліни «Планування і контроль на підприємстві», її розширена версія «Битва Титанів з Олімпійцями» та індивідуальна версія «Магія Фінансів» у тренінгу з дисципліни «Економічну управління підприємством». У 2013 році комп'ютерна ділова гра «Титани міжнародного бізнесу» вперше апробована на факультеті міжнародної економіки під час організації виробничої практики [7].

Реалізація виробничої практики на міжнародному факультеті здійснювалась із використанням авторської комп'ютерної бізнес-симуляції «Титани міжнародного бізнесу», сайту інформаційної підтримки ([www.battleoftitans.com.ua](http://www.battleoftitans.com.ua)), електронної довідки (*help.html*). Процес навчання (відправка та збереження інформації) забезпечувався за допомогою уже згаданого web-сайту, на якому також розміщені останні новини та інформація про тренінгові технології, наукові статті, правила гри, розрахунково-аналітичний комплекс бізнес-симуляції «Титани міжнародного бізнесу», експрес-опитування учасників гри, бізнес-форум, на якому учасники можуть обмінюватись думками з гравцями інших команд, розмістити свої побажання та пропозиції.

Комп'ютерна програма «Титани міжнародного бізнесу» розроблена відповідно до цілей і завдань навчання студентів факультету міжнародної економіки і менеджменту, оскільки дозволяє у процесі проходження віртуальної виробничої практики відшліфувати навички роботи з: формування та реалізації стратегії конкурентної поведінки підприємства на міжнародних регіональних ринках світу; обґрунтування величини і структури капіталу підприємства; здійснення експортних операцій; організації транспортування продукції за кордон на умовах СІФ і ФОВ, з урахування антидемпінгового законодавства, транспортного мита, податків (у тому числі ПДВ) і зборів; створення представництва за кордоном та організації роботи з дилерами та дистриб'юторами; навчання персоналу за кордоном; придбання нового, сучаснішого енергозберігаючого обладнання у порівнянні з вітчиз-

зняними аналогами; страхування ризиків, пов'язаних з наслідками неефективного транспортування (втрати); продаж продукції за кордоном.

*Бізнес-симуляція «Титани міжнародного бізнесу», як і попередня версія «Битва Титанів»*, дозволяє імітувати діяльність підприємств на найскладніших видах ринків недосконалої конкуренції. Одночасно в тренінгу в рамках однієї ігрової галузі можуть приймати участь від 2 до 10 команд. За необхідності можливе одночасне формування декількох ігрових галузей зі складом підприємств від 1 до 10. Тренінг складається з певного числа ігрових періодів. Гравцями приймаються командні рішення щодо постачання, виробництва та продажу продукції на ринках, питань фінансового управління, інновацій і розвитку підприємства. Перемагає у конкурентній боротьбі на віртуальному ринку команда, яка досягає найкращих фінансових результатів, у тому числі, і кумулятивного прибутку.

У програмі «Титани міжнародного бізнесу» у порівнянні з бізнес-симуляцією «Битва Титанів» автором враховані особливості хімічної промисловості з виробництва азотних добрив.

Основним видом діяльності хімічних підприємств, як відомо, є виробництво і продаж азотних добрив і напівфабрикатів. З самого початку гри учасникам надаються альтернативи щодо утворення різноманітних технологічних схем виробництва продукції, які формують певний рівень конкурентоспроможності підприємства. Технологічна схема виробництва визначає послідовність процесів виробництва і використання напівфабрикатів на наступних етапах виробництва.

Особливістю підприємств з виробництва азотних добрив є високий ступінь їх концентрації. Ігрова галузь представлена 10 підприємствами, які мають ідентичні можливості щодо розвитку самого підприємства та формування достатнього рівня експортного потенціалу, необхідного для конкурентної боротьби на регіональних ринках світу. Високий рівень концентрації учасників передбачає, що при розробці власної стратегії необхідно врахувати можливі «ходи» (стратегії) інших учасників щодо виробництва продукції та її продажу на ринках Європи, Америки, Азії та інших регіонів світу.

З урахуванням специфіки підприємств реалізовані нові модулі з:

- придбання та/або продажу обладнання з різними параметрами енерговитрат і потужностей;
- ремонту різних видів обладнання;
- виробництва азотних добрив з урахуванням технологічних схем виробництва;
- пакування продукції у мішки різних видів;
- продажу продукції на внутрішньому та зовнішніх ринках;
- сезонність з урахуванням кліматичних умов регіонів;
- прив'язки до курсу валют відповідного регіону;
- продажу напівфабрикату — аміаку;
- емісії та продажу/викупу акцій;
- отримання кредитів і депозитів;
- безкоштовного та платного отримання аналітичної інформації.

Програмний продукт «Титани міжнародного бізнесу», адаптований до використання фахівцями з галузі економіки, має зручний інтерфейс і містить велику кількість вбудованих інструментів, які дозволяють вирішувати різноманітні економічні задачі на стратегічному, тактичному та операційно-технічному рівні. Зокрема, реалізовано найважливіші інструменти бюджетного та фінансового управління.

У програмі реалізовані основні наукові принципи: простота та доступність інформації; багатоваріантність у прийнятті управлінських рішень.

*Простота та доступність інформації.* Програма не перевантажена великою кількістю показників, але при цьому, вони є досить інформативними і з легкістю можуть бути сприйняті гравцем. Велика увага під час розробки ділової гри була зосереджена на метричній системі. Враховуючи те, що виробництво азотних добрив здійснюється на багатотажних заводах, обсяги випуску та продажу визначаються у тоннах (т), а ціни на продукцію встановлюється у розрахунку за 1 т продукції з урахуванням витрат на пакування (напис, мішки місткістю 50 кг або 1000 кг).

*Багатоваріантність у прийнятті управлінських рішень.* У комп'ютерній програмі дотримано принцип мінімально-достатньої кількості альтернативних або взаємодоповнюючих варіантів прийняття управлінських рішень, переважна більшість яких укладається в систему «**трьох варіантів**»:

- *три види обладнання* (вітчизняного, європейського та японського виробництва);
- *три види ремонту* (поточний, капітальний спрощений, капітальний);
- *три види основних матеріалів* (природний газ, мішки 50 кг, мішки 1000 кг, всі інші види матеріалів надходять на підприємство згідно системи «точно за часом»);
- *три основні види продукції* (карбамід, аміачна селітра, карбамідо-аміачна суміш);
- *три рівня якості* (вищого, першого та другого гатунку);
- *три види пакування продукції* (мішки 50 кг, мішки типу «Біг-Бег», без пакування — напис);
- *три основні географічні регіони збуту продукції* (ЄС, Америка та Азія);
- *три види валюти* (дол. США, євро, укр. гривні);
- *три варіанти отримання кредитних коштів*, які різняться термінами та ставками відсотків;
- *три варіанти депозитних вкладів.*

У імітаційній моделі ділової гри основні господарські процеси взаємоузгоджені відповідно із функціями прогнозування, планування, організації, регулювання, обліку та контролю експортно-орієнтованих підприємств. До моменту прийняття рішень щодо продажу продукції на внутрішньому та міжнародних ринках, ігровим командам попередньо слід визначитись з необхідними ресурсами та обсягами виробництва продукції.

Залежно від того, хто приймає участь у турнірі, — він може бути організований, як для початківців, так і для професіоналів. У турнірах можна грати індивідуально або колективно.

З 2011 року на базі розроблених авторських програмних продуктів було проведено як всеукраїнські, так і внутрішньо-університетські турніри.

Всеукраїнські бізнес-турніри:

- бізнес-турнір «**Золотий актив України**» (осінній сезон 2011 р.) (50 команд);
- бізнес-турнір «**Золотий актив України**» (осінній сезон 2012 р.) (100 команд), учасники яких представляли вищі навчальні заклади, промислові, торговельні підприємства та підприємства сфери послуг.

Внутрішньо-університетські бізнес-турніри:

- бізнес-турнір «**Золотий актив України**» (осінній сезон 2013 р.) (40 команд),
- бізнес-турнір «**Золотий актив КНЕУ**» (весняний сезон 2012 р.) (50 команд),
- бізнес-турнір «**Битва за Олімп**» (зимовий сезон 2012 р.) (10 команд).

У 2013 році проведено виробничу практику для студентів міжнародного факультету (220 команд).

Зауважимо, що у вже зазначених турнірах кількість учасників постійно зростає. Це дозволяє стверджувати, що представлені авторські бізнес-симуляції на сьогоднішній день у достатній мірі апробовані на практиці.

Результати анкетування учасників проведених тренінгів і турнірів показали, що їх основними перевагами є:

✓ висока мотивація та зацікавленість студентів;

✓ дистанційна форма проведення гри;

✓ свобода дій і достатня кількість часу для прийняття управлінських рішень;

✓ дух змагання і конкуренції;

✓ навички роботи у команді.

Отже, організація і проведення бізнес-турнірів/тренінгів з використанням комп'ютерних ділових ігор дозволяє надати студентам унікальний набір професійних компетенцій, що мають компенсувати нестачу практичних навичок і навчити їх ефективно використовувати здобуті в навчальних аудиторіях знання в реальному професійному середовищі.

### **Література**

1. *Айзенфюр Ф.* Деловая игра «Зигам-рынок». Методические рекомендации играющих команд / Ф. Айзенфюр, П. Банщиков. — К.: КГЭУ, 1992. — 65 с.
  2. *Грещак М.Г.* Методические указания к учебно-деловой игре «Выпуск» / Грещак М.Г., Наливайко А.П. — К.: КИНХ, 1986. — 37 с.
  3. *Рудая И.Л.* Стратегическая деловая игра «Никсдорф Дельта» / А.И. Рудая — М.: ЗАО «АНДА», 2000. — 128 с.
  4. *Лозовик Ю.М.* Комп'ютерна бізнес-симуляція «Економічне управління підприємством: технології діагностування та вирішення внутрішньогосподарських проблем «Битва титанів» та її роль у підготовці фахівців з «Економіки підприємства» // Наукова складова навчального процесу та інноваційні технології його розвитку : зб. матеріалів наук.-метод. конф. 12 квіт. 2011 р. — У 2 т. — Т.2. — К.: КНЕУ, 2011. — С. 201—205.
  5. *Лозовик Ю.М.* Бізнес-симуляція «Битва Титанів» як захоплююча гра в реальність та фундамент майбутніх перемог // Інформаційні матеріали сайту «Битва Титанів» — режим доступу до сайту: [www.battleoftitans.com.ua](http://www.battleoftitans.com.ua).
  6. *Лозовик Ю.М.* Удосконалення проведення практичних занять з використанням бізнес-симуляцій // Аудиторна робота викладача і студента: досвід і напрями вдосконалення : зб. матеріалів наук.-метод. конф. 21 лют. 2012 р. : у 2 т. — Т.2. — К.: КНЕУ, 2012. — С. 75—79.
  7. *Лозовик Ю.М.* Організація віртуальної практики студентів з використанням комп'ютерних ділових ігор // Стратегія підприємства: зміна парадигми управління та інноваційні рішення для бізнесу: зб. матеріалів Міжн. наук.-метод. конф. 14—15 листопада 2013 р. — К.: КНЕУ, 2013. — С. 394—398.
  8. *Управління бізнес-процесами підприємства. Комплексний тренінг : навч. пос. / П.Г. Банщиков, В.М. Гордієнко, О.О. Кизенко, Г.С. Скитьова.* — К.: КНЕУ, 2010. — 283 с.
- Стаття надійшла до редакції 20.11.2013.*