

Беззубко Б. І.

кандидат наук з державного управління, доцент, доцент кафедри менеджменту Донбаської національної академії будівництва і архітектури, Краматорськ, Україна, okbuzzeb@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2487-1316>

Беззубко Л. В.

доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри економіки Донбаської національної академії будівництва і архітектури, Краматорськ, Україна, bezzubko61@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1401-1694>

ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ ТА УПРАВЛІНСЬКИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Анотація. Метою статті є визначення практичних і теоретичних аспектів використання віртуальних підприємств у процесі підготовки студентів економічних та управлінських спеціальностей. Для досягнення цієї мети авторами застосовано абстрактно-логічний метод для теоретичного узагальнення досвіду віртуальних підприємств, а також метод аналізу й синтезу для розроблення рекомендацій щодо використання віртуального підприємства в процесі підготовки майбутніх фахівців. Зазначено, що віртуальне підприємство дає змогу відтворити в навчальному середовищі реальні управлінські, організаційні й виробничі процеси, розробити стратегії його розвитку. Охарактеризовано основні можливості, які виникають у викладачів і студентів у ході використання віртуальних підприємств. Підкреслено, що при цьому збільшується роль викладача в навчальному процесі, у нього з'являються нові функції. Упровадження віртуальних підприємств потребує поліпшення психологічного клімату в студентській групі у процесі вироблення спільних управлінських рішень, а також відповідних організаційних і технічних засобів. Розроблено рекомендації стосовно завдань, які можливо розв'язувати в разі використання віртуальних підприємств у процесі навчання. Запропонований алгоритм використання віртуального підприємства уможливіє ефективне впровадження цього інноваційного методу в навчальний процес.

Ключові слова: навчальний процес, віртуальне підприємство, підготовка студентів, економічна освіта.

JEL classification: A2, A20.

DOI: 10.32987/2617-8532-2022-1-30-39.

В умовах конкуренції, особливо за постійного підвищення рівня автоматизації процесів управління підприємствами на базі сучасних інформаційних технологій, дедалі актуальнішим для сучасних навчальних закладів стає завдання підготовки

фахівців, які матимуть не тільки теоретичні знання, а й практичні навички з фаху.

Майбутній фахівець повинен володіти навичками роботи в сучасному інформаційному середовищі, уміти приймати управлінські та економічні

рішення. Практичний досвід студент може набути не лише при проходженні практики на виробництві, а й у результаті роботи на спеціально створеному навчальному віртуальному підприємстві, при використанні даних таких підприємств, при розв'язанні кейсів щодо прийняття управлінських рішень за умовами діяльності віртуальних підприємств.

Використання в навчальному процесі віртуальних підприємств знаменує перехід до інноваційних методів навчання, для котрих характерне включення нових технічних, організаційних, педагогічних засобів здобуття та закріплення знань студентами, формування в них більшої креативності й самостійності в процесі оволодіння новими знаннями й уміннями.

Актуальність використання віртуальних підприємств у навчальному процесі значно підвищилася в період дистанційного навчання у зв'язку з пандемією COVID-19. Карантинні обмеження істотно ускладнюють організацію та проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти на підприємствах.

Слід зауважити, що віртуальні практичні засоби навчання активно розроблялися для інформаційних і технічних спеціальностей. Тож на часі впровадження аналогічних розробок для підготовки фахівців за галузями знань «Управління і адміністрування», «Соціальні і поведінкові науки» (спеціальність «Економіка»).

Віртуальні підприємства є частиною навчання, що базується на застосуванні інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та інтернет-ресурсів для підвищення рівня знань і продуктивності студентів.

Різноманітні питання створення й використання віртуальних підприємств висвітлено в дослідженнях вітчизняних і закордонних вчених. Зокрема, у праці Є. А. Шари [1] розкрито стан, проблеми та перспективи розвитку віртуальних підприємств, змодельовано схему їх функціонування у віртуальному просторі. О. І. Підгурський [2] описує процес моделювання функцій управління на базі навчального віртуального підприємства. У статті М. Є. Рогози, Є. І. Івченка, В. І. Божка [3] окреслено передумови створення віртуальних підприємств та їх значення для підготовки студентів.

Серед змістовних праць зарубіжних учених слід відзначити дослідження внеску віртуальних підприємств у результати навчання з точки зору студентів бізнес-шкіл у Форлі та Пармі, виконане М. Б'янчі, А. Ернандес-Лара, Д. Гуальді [4]. Б. Шрейдер аналізує використання таких підприємств у процесі навчання студентів муніципального коледжу Кингсборо [5]. У вказаних навчальних закладах запроваджено використання віртуальних підприємств у навчальному процесі підготовки майбутніх фахівців у сфері маркетингу, фінансів, економіки та корпоративного менеджменту, бізнесу й некомерційних організацій. На переконання фахівців, застосування цієї методики робить бізнес-навчання реальним [6].

Аналізуючи практичне використання віртуальних підприємств, варто згадати програму «Моделювання економіки та менеджменту» (МЕМ) Б. Гласса. Вона використовувалася при підготовці студентів за дисципліною «Прикладна економіка». В Україні просуванням програми в

освітню сферу займалася НГО «Junior Achievement Ukraine», якою був підготовлений ліцензійний українізований програмний пакет [7]. MEM надає гравцям унікальну можливість управляти власною компанією в умовах конкурентного середовища. У ній змодельований світ реального бізнесу. Конкурентна боротьба команд-підприємств відбувається в умовах олігопольного ринку. Віртуальні підприємства виробляють і продають уявну продукцію.

Однак у наведених працях, що охоплюють широкий спектр віртуальних підприємств, не повністю розглянуто теоретичні й практичні аспекти використання цих підприємств у навчальному процесі.

Метою статті є визначення практичних і теоретичних аспектів використання віртуальних підприємств у процесі підготовки студентів економічних та управлінських спеціальностей.

Електронне навчання – це розв’язання завдань освіти й проведення тренінгів за допомогою сучасних технологій. Прикладами електронного

навчання є відеоконференції, розширені чати (коли доступ до спілкування отримують двоє або група людей), матеріали курсів у цифровому вигляді. Компетентнісний підхід під час організації процесу навчання передбачає широке використання активних та інтерактивних форм занять (комп’ютерні симуляції, ділові та рольові ігри, розгляд конкретних ситуацій, розв’язання кейсів тощо).

У ході дослідження наведено визначення й особливості віртуальних підприємств у системі електронного навчання. Загальна система його методів відображена на рисунку.

Наразі є різноманітні визначення віртуальних підприємств (табл. 1). Найбільш змістовним з огляду на мету нашої статті можна вважати визначення, надане Д. Гуальді та Ф. Меллагранаті: «віртуальне підприємство – це відтворення в навчальному середовищі способу роботи в реальній компанії, де студенти мають власну посаду як частину організаційної структури та керують усіма операціями, пов’язаними з віртуальною торгівлею товарами та послугами,

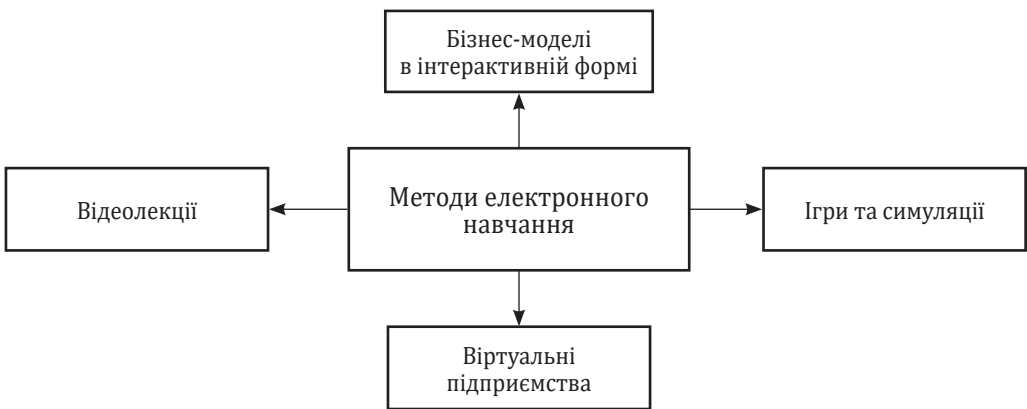


Рисунок. Загальна система методів електронного навчання

Побудовано авторами.

Визначення віртуальних підприємств

Автори	Визначення
Л. А. Тимашова, С. К. Рамазанов, Л. А. Бондар, В. А. Лещенко [8]	Підприємство, процеси якого відбуваються в інформаційному просторі (віртуально) в умовах інтеграції розподілених ресурсів партнерів-учасників для вирішення динамічних завдань ринку
І. Т. Балабанов [9]	Уявне підприємство, що не має фізичного втілення, яке використовує можливості найсучасніших інформаційних і комунікаційних технологій
І. Д. Падерін, О. В. Романов, І. В. Савельєв [10]	Динамічна, відкрита бізнес-система, що заснована за допомогою формування юридично незалежними підприємствами єдиного та спільного інформаційного простору з наміром сукупного використання своїх технологічних ресурсів для реалізації всіх етапів робіт, виконання проекту або замовлення клієнта

Складено авторами.

що належать до відповідної мережі; у навчанні за допомогою віртуальних підприємств важливим є вміння працювати на результат» [11].

Віртуальне підприємство є прикладом побудови комп'ютерно-інтегрованої організації, що становить найбільш цікаву стратегію інтенсивного розвитку та оптимізації діяльності підприємства на основі нових інформаційних і комунікаційних технологій. Інтернет дає змогу створити безмежне середовище організації.

До основних переваг використання віртуальних підприємств слід віднести:

1) для викладача – постійний зворотний зв'язок;

2) для студентів:

– збільшення автономії в навчальному процесі, що дає їм можливість бути активнішими в побудові свого навчання;

– набуття практичного досвіду діяльності на робочому місці;

– можливість проаналізувати наслідки свого управлінського впливу на підприємство;

– уникнення ризику втрат через прийняття помилкових управлінських рішень.

При створенні віртуальних підприємств варто враховувати такі положення:

- Важливу роль у створенні віртуального підприємства, розробленні методики його використання в навчальних цілях, роботи студентів із матеріалами такого підприємства, а також системи оцінювання й контролю за роботою студентів відіграє викладач.

- Велике значення під час роботи в системі віртуального підприємства мають встановлення продуктивних відносин у студентському колективі, оптимізація психологічного клімату, особливо при розв'язанні групою спільних завдань, обговоренні можливих ситуаційних рішень, висновків і оцінок діяльності.

- Для студентів, котрі беруть участь у навчанні за допомогою віртуальних підприємств, важливим є вміння працювати на результат, планування часу (відстеження розкладу та загальна координація дій). Робота з віртуальними підприємствами сприяє розвиткові креативного мислення, уміння ефективно розв'язувати завдання. Такий підхід дає змогу істотно підвищити готовність студента до сприйняття й засвоєння

нових знань на базі інтегрованого навчання.

Основними умовами створення віртуального підприємства є:

- вебпортал;
- передове програмне забезпечення для управління ІТ-системою компанії;
- можливість спілкування з іншими віртуальними підприємствами в разі потреби;
- платформи з відкритим кодом для обміну інформацією та досвідом.

Ключові компоненти віртуального підприємства наведено в табл. 2.

Головна ідея створення та використання віртуального підприємства в навчальному процесі полягає в розробленні ділової гри у вигляді комплексу фахових завдань. Готуючись до такої гри, студент набуває практичного досвіду.

Використання віртуального підприємства дає змогу моделювати реальні процеси управління підприємством на різних його етапах: планування, обліку, контролю, аналізу та регулювання. Студенти беруть активну участь в управлінському процесі діяльності підприємства, що сприяє виникненню в них інтересу, зосередженню їхньої уваги на практичному засвоєнні теоретичного навчального матеріалу.

Викладач може контролювати якість здобутих знань, рівень засвоєння практичних навичок. Акцент за такого навчання робиться на самостійній роботі студентів. Завдання викладача – пояснити методику діяльності, оцінювання й контролю, надавати консультації, контролювати роботу студентів та оцінювати її, організувати обговорення ре-

Таблиця 2

Основні компоненти віртуального підприємства (ВП)

Компонент	Характеристика
1. Концепція	1.1. Інфраструктура ВП. 1.2. Критерії відбору партнерів. 1.3. Моделювання взаємодії учасників ВП. 1.4. Системи колективної форми праці. 1.5. Системи збору й обробки інформації. 1.6. Інтелектуальні системи та ІТ-підтримка ВП
2. Організація	2.1. Обґрунтування цілей ВП. 2.2. Встановлення потреби в партнерстві. 2.3. Пошук партнера по бізнесу. 2.4. Оптимізація вибору партнерів. 2.5. Формування віртуального середовища підприємства
3. Функціонування	3.1. Планування виробництва (стратегічне, тактичне, календарне). 3.2. Планування ресурсів (виробничих, матеріальних, фінансових). 3.3. Оперативне управління (диспетчеризація, моніторинг процесів, координація робіт, оцінка діяльності). 3.4. Здійснення діяльності ВП (виробничої, логістичної, фінансової)
4. ІТ-підтримка ВП	4.1. Процеси автоматизації управління ресурсами: MRP, MRP II, ERP, CSRP. 4.2. Новітні технології: UML, CASE, CORBA, CALS, OLAP, workflow, СУБД. 4.3. Мережеві технології: відеоконференції, форуми, чати, поштові сервіси, пошукові системи. 4.4. Інтернет
5. Система навчання	5.1. Курс «Інформаційні технології»

Джерело: [12].

зультатів навчальної діяльності. Для викладача важливо правильно сформулювати мету й завдання навчання. Ефективність навчальної діяльності великою мірою визначається якістю організації навчального процесу, мотивацією студента, ступенем його підготовленості до прийняття управлінських рішень, обсягом і глибиною знань у галузі інформаційних технологій.

У разі використання віртуальних підприємств можлива як колективна (групова) робота, так і індивідуальна. Вибір форми діяльності визначається метою навчання, залежить від технічних, організаційних і навіть етичних характеристик при виокремленні груп студентів, розподілі завдань тощо.

Слід зазначити, що в процесі навчання можна використовувати такі завдання:

1) що передбачають вибір стандартних управлінських рішень щодо розвитку підприємства (ці завдання спрямовані на встановлення причин, механізмів розв'язання завдання, оцінку можливих наслідків прийняття управлінського рішення);

2) що характеризують стан кризової ситуації на підприємстві (ці завдання потребують знання антикризового менеджменту).

Під час групової роботи студенти вчать критично мислити, вирішувати складні питання на основі аналізу існуючих проблем та відповідної внутрішньої інформації підприємства, зважувати альтернативні думки, приймати обґрунтовані управлінські рішення, брати участь у колективній роботі щодо обговорення можливих напрямів розвитку підприємства.

Для створення моделі віртуального підприємства необхідні спеціальні програмні засоби. Сьогодні ринок комп'ютерних програм пропонує чимало програмних продуктів, серед яких найбільш доступними і поширеними в закладах вищої освіти є системи «Парус-Підприємство 7.40» та «1С: Підприємство 8.x». Ці системи дають змогу імітувати роботу різних підрозділів підприємства шляхом виконання наскрізних завдань. Після розв'язання такого завдання студенти, спираючись на знання зі спеціальних дисциплін, дістають можливість провести аудит усього облікового процесу – від уведення первинного документа до отримання бухгалтерської (фінансової) звітності. За отриманими результатами формується аудиторський висновок.

Практичні заняття з використанням віртуальних підприємств на базі систем «Парус-Підприємство 7.40» і «1С: Підприємство» дають змогу (висновки зроблено з урахуванням [2]):

- застосовувати різноманітні методи навчання, у т. ч. метод програмованого навчання;

- забезпечити високу мотивацію студентів до навчання, особливо опанування основних спеціальних економічних дисциплін;

- зробити навчання активним, самостійним;

- набути навичок роботи з електронними джерелами інформації й розвинути відповідні вміння;

- використовувати дистанційні освітні технології;

- засвоїти великий обсяг матеріалу;

- дістати додаткові можливості для складання майбутніми фахівцями аналітичних звітів, іншої документації;

- підвищити якість підготовки фахівців;

- удосконалити методику викладання спеціальних економічних дисциплін;

- набути досвіду командної роботи.

У процесі навчання студентів економічних і управлінських спеціальностей можна виокремити такі типи можливих завдань:

- 1) завдання, пов'язані з продажами продукції;

- 2) управління запасами (складом);

- 3) стратегічні завдання, що спрямовані на розвиток підприємства, поліпшення його позиціонування на ринку, розроблення різних видів стратегій.

У разі використання віртуальних підприємств при викладанні предмета «Стратегічне управління» студенти повинні розуміти й ретельно планувати кожен елемент стратегії своєї компанії. Інформаційні дані, які моделюються комп'ютером, дають можливість попрактикуватися в читанні та розумінні фінансових звітів, ключових техніко-економічних показників, котрими оперують при управлінні виробничим підприємством. Найкраща стратегія визначається за загальним показником – індексом успішності.

Запропоновано основний алгоритм використання віртуального підприємства:

1. Визначення навчальної мети й завдань створення віртуального підприємства, обов'язкових умінь і компетентностей студентів.

2. Окреслення сфери діяльності підприємства, основних видів товарів (послуг), які планує виробляти (надавати) підприємство.

3. Визначення необхідних ресурсів для здійснення виробничих процесів на підприємстві.

4. Розроблення можливих стратегій розвитку підприємства в умовах зміни завдань, ситуації на ринку. Опис усіх процесів, що потрібні для виробництва товарів і забезпечення надання послуг.

Після завершення цього етапу в розпорядження підприємства надається список необхідних ресурсів, а для кожного ресурсу – перелік функцій, які він повинен виконувати, разом із описом входу, виходу та специфікаціями якості обслуговування.

Отже, одним із напрямків модернізації сучасного навчального процесу є розширення використання інформаційних технологій, що відкривають реальні перспективи для використання віртуальних підприємств із метою підготовки майбутніх економістів і менеджерів.

Використання віртуальних підприємств у навчальному процесі спрямоване на підготовку кваліфікованих фахівців, здатних приймати ефективні управлінські рішення. Визначено основні переваги цієї методики як для студентів, так і для викладача. Це наявність постійного зв'язку між викладачем і студентами, істотне збільшення можливостей для студентів у процесі набуття практичних навичок тощо.

Визначено головні умови створення віртуального підприємства – технічні, організаційні, психологічні. Запропонований алгоритм використання віртуального підприємства дасть змогу ефективно впровадити цей інноваційний метод у процес підготовки майбутніх фахівців.

Завдяки застосуванню віртуальних підприємств відкривається широка перспектива організації дистанційної роботи студентів денного й заочного відділень. Завдяки цьому

вони можуть бути більше інтегровані в навчальний процес, підвищити рівень практичного оволодіння знаннями та навичками.

Список використаних джерел

1. *Шара Є. А.* Віртуальні підприємства як елемент підвищення інноваційної активності та привабливості малого та середнього бізнесу. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2009. № 1. С. 162–166.
2. *Підгурський О. І.* Моделювання функцій управління на базі навчального віртуального підприємства. 2013. URL: http://sophus.at.ua/publ/2013_05_30_31_kampodilsk/ekonomichnij_blok_doslidzen/modeljuvannja_funkcij_upravlinnja_na_bazi_navchalnogo_virtualnogo_pidpriemstva/31-1-0-677.
3. *Рогоза М. Є., Івченко Є. І., Божко В. І.* Створення навчально-тренінгового комплексу «віртуальне підприємство» в Полтавському університеті економіки і торгівлі. Львів, 2012. URL: <https://ena.lpnu.ua/bitstream/ntb/15061/1/10-Rohoza-49-53.pdf>.
4. *Bianchi M., Hernández-Lara A. B., Gualdi D.* The contribution of virtual enterprises to competence-based learning: an assessment from the students' perspective: Case study. *Technology, Innovation and Education*. 2015. № 4. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40660-015-0005-x>.
5. *Schroeder B.* Kingsborough community college virtual enterprises: Case study report. *Center for Advanced Study in Education*. 2001.
6. *Sackstein S.* Virtual enterprise makes business learning real. *Education Week*. 2017. URL: <https://www.edweek.org/teaching-learning/opinion-virtual-enterprise-makes-business-learning-real/2017/11>.
7. *Яковенко О. І.* Формування ключових компетенцій професійної діяльності майбутніх економістів у процесі практичної підготовки: теоретико-методологічний аспект : монографія. Ніжин : ПП Лисенко М. М., 2013. 244 с.
8. *Тимашова Л. А., Рамазанов С. К., Бондар Л. А., Лещенко В. А.* Організація віртуальних підприємств : монографія. Луганськ : СХУ ім. В. Даля, 2004. 368 с.
9. *Балабанов И. Т.* Электронная коммерция : учебник для вузов. СПб. : Питер, 2001. 336 с.
10. *Падерін І. Д., Романов О. В., Савельєв І. В.* Віртуальне підприємство як резерв підвищення ефективності у нових умовах. *Вісник економічної науки України*. 2014. № 3. С. 85–88.
11. *Gualdi D., Melagranati F.* Metodologie innovative nell'Accounting Education. La simulazione d'impresa. Indagine sulle motivazioni e aspettative degli studenti universitari di Forlì e Parma. *Quaderni DEM*. 2015. URL: <https://ideas.repec.org/p/udf/wpaper/2015074.html>.
12. *Касатонова І. А.* Особливості функціонування віртуальних підприємств у сучасних умовах господарювання. *Приазовський економічний вісник*. 2018. Вип. 6. С. 176–182.

Borys Bezzubko

Ph. D. (Public Administration), Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture, Kramatorsk, Ukraine, okbuzzeb@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2487-1316>

Larysa Bezzubko

Dr. Sc. (Public Administration), Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture, Kramatorsk, Ukraine, bezzubko61@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1401-1694>

EMPLOYING VIRTUAL ENTERPRISES FOR THE TRAINING OF STUDENTS OF ECONOMIC AND MANAGEMENT SPECIALTIES

Abstract. *The purpose of this article is to determine the practical and theoretical aspects of the use of virtual enterprises in the training of students of economic and managerial specialties. The following general scientific research methods were used: abstract-logical method in the process of theoretical generalization of the experience of virtual enterprises; analysis and synthesis – in the formation of recommendations for the use of virtual enterprise in the educational process. The main results of the article characterize the most important issues of organizing the use of virtual enterprises. The authors identify the main opportunities and benefits that arise in the learning process of students when using virtual enterprises. The article identifies the main features of the use of virtual enterprises: the role of the teacher in the organization of the educational process with virtual enterprises; the need for the formation of productive relations in the student body, optimization of the psychological climate in the group; ability to work on the «result», time planning. It is proposed to use tasks that involve the choice of standard management decisions for the development of the enterprise, as well as tasks that characterize the state of crisis in the enterprise. The basic algorithm of use of the virtual enterprise is offered: definition of the educational purpose and tasks of creation of the virtual enterprise; establishment of the sphere of activity of the enterprise, the main types of products and services that the enterprise plans to produce (provide); determination of the necessary resources for the implementation of production processes in the virtual enterprise; development of possible strategies of enterprise development in the conditions of change of tasks, market situation.*

Keywords: *educational process, virtual enterprise, preparation of students, economic education.*

Refererens

1. Shara, Ye. A. (2009). Virtual enterprises as an element of increasing innovation activity and attractiveness of small and medium-sized businesses. *Bulletin of Khmelnytsky National University*, 1, 162–166 [in Ukrainian].
2. Pidhurskyi, O. I. (2013). *Modeling of management functions on the basis of educational virtual enterprise*. Retrieved from http://sophus.at.ua/publ/2013_05_30_31_kampodilsk/ekonomichnij_blok_doslidzhen/modeljuvannja_funkcij_upravlinnja_na_bazi_navchalnogo_virtualnogo_pidpriemstva/31-1-0-677 [in Ukrainian].
3. Rohoza, M. Ie., Ivchenko, Ie. I., & Bozhko V. I. (2012). *Creation of an educational and training complex "virtual enterprise" at Poltava University of Economics and Trade*. Lviv. Retrieved from <https://ena.lpnu.ua/bitstream/ntb/15061/1/10-Rohoza-49-53.pdf> [in Ukrainian].

4. Bianchi, M., Hernández-Lara, A. B., & Gualdi, D. (2015). The contribution of virtual enterprises to competence-based learning: an assessment from the students' perspective: Case study. *Technology, Innovation and Education*, 4. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40660-015-0005-x>.

5. Schroeder, B. (2001). Kingsborough community college virtual enterprises: Case study report. *Center for Advanced Study in Education*.

6. Sackstein, S. (2017). Virtual enterprise makes business learning real. *Education Week*. Retrieved from <https://www.edweek.org/teaching-learning/opinion-virtual-enterprise-makes-business-learning-real/2017/11>.

7. Yakovenko, O. I. (2013). *Formation of key competencies of professional activity of future economists in the process of practical training: theoretical and methodological aspect*. Nizhyn: PP Lysenko M. M. [in Ukrainian].

8. Tymashova, L. A., Ramazanov, S. K., Bondar, L. A., & Leshchenko, V. A. (2004). *Organization of virtual enterprises*. Lugansk: SNU im. V. Dalia [in Ukrainian].

9. Balabanov, Y. T. (2001). *Electronic commerce*. SPb.: Piter [in Russian].

10. Paderin, I. D., Romanov, O. V., & Saveliev, I. V. (2014). Virtual enterprise as a reserve to increase efficiency in new conditions. *Bulletin of Economic Science of Ukraine*, 3, 85–88 [in Ukrainian].

11. Gualdi, D., & Melagranati, F. (2015). Metodologie innovative nell'Accounting Education. La simulazione d'impresa. Indagine sulle motivazioni e aspettative degli studenti universitari di Forlì e Parma. *Quaderni DEM*. Retrieved from <https://ideas.repec.org/p/udf/wpaper/2015074.html>.

12. Kasatonova, I. A. (2018). Features of the functioning of virtual enterprises in modern business conditions. *Priazovsky Economic Bulletin*, 6, 176–182 [in Ukrainian].