



ITES
2019

**Proceedings of the
International Scientific and
Practical Conference**

**"Information
Technologies in
Education and
Science"**

Міністерство освіти і науки України
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ТА НАУЦІ

Збірник наукових праць

Випуск 11

Мелітополь – 2019

Рекомендовано до друку Вченою радою
Мелітопольського державного педагогічного
університету імені Богдана Хмельницького
(протокол № 14 від 28.05.2019 р.)

Редакційна колегія:

Осадчий В.В. – доктор педагогічних наук, професор, голова
редакційної колегії;
Спірін О.М. – доктор педагогічних наук, професор, член-
кореспондент НАПН України;
Гоменюк С.І. – доктор технічних наук, професор;
Горбатюк Р.М. – доктор педагогічних наук, професор;
Коваль Т.І. – доктор педагогічних наук, професор;
Лазарєв М.І. – доктор педагогічних наук, професор;
Мачинська Н.І. – доктор педагогічних наук, доцент;
Меняйленко О.С. – доктор технічних наук, професор;
Сущенко А.В. – доктор педагогічних наук, професор;
Хоменко В.Г. – доктор педагогічних наук, професор.

174

Інформаційні технології в освіті та науці: Збірник
наукових праць. – Випуск 11. – Мелітополь: ФОП Однорог Т.В.,
2019. – 344 с.

До збірника ввійшли матеріали, присвячені актуальним
проблемам, що пов'язані із сучасним станом, перспективами
розвитку, а також упровадженням та використанням
інформаційних технологій у навчальний процес, наукові
дослідження та економічну сферу.

Збірник буде корисним науково-педагогічним працівникам,
аспірантам та студентам.

ISBN 978-617-7566-82-2

УДК 004:[001+37](058)

© Автори публікацій, 2019

ЗМІСТ

Авдимирець Наталія Василівна РОЛЬ ІНФОРМАЦІЇ, ЯК ОСНОВНОГО ЕЛЕМЕНТА КОМУНІКАЦІЇ У КУЛЬТУРНО - ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ	12
Андрющенко Яна Едуардівна, Чолишкіна Ольга Геннадіївна СПЕЦИФІКА ВПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНЬО-ЦИФРОВОГО МЕРЕЖЕВОГО СЕРЕДОВИЩА В СИСТЕМУ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	14
Артюхов Валерій Євгенович, Постильна Олена Олексіївна МЕТОД ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ВЕБ-ДОДАТКІВ НА ОСНОВІ АВТОМАТНОГО ПІДХОДУ	17
Бабаєв Ігор Віталійович, Січко Тетяна Василівна ВИКОРИСТАННЯ МЕСЕНДЖЕРІВ В ОСВІТІ	21
Батарейна Ірина Олександрівна ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДО МОРАЛЬНОГО ВИХОВАННЯ В ПРОСТОРІ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	25
Бацуровська Ілона Вікторівна, Самойленко Олександр Миколайович ПЕДАГОГІЧНА СИСТЕМА НАБУТТЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВЧИТЕЛІВ-ПРИРОДНИЧНИКІВ В УМОВАХ МЕРЕЖЕВО- ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ LMS+OFFICE 365	28
Безкоровайна Лариса Вікторівна СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНОГО СТУДЕНТСЬКОГО БЮРО З НАДАННЯ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ У ЗАПОРІЗЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЯК ЗАСІБ ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ ТУРИСТИЧНОЇ ОСВІТИ	31
Бесклінська Олена Петрівна ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ THINGLINK ДЛЯ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ MOODLE	34
Bespartochna Olena Ivanivna, Troshyna Svitlana Vitaliivna BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN THE KNOWLEDGE EVALUATION OF THE STUDENTS AND IN THE FIGHT WITH THE ACADEMIC PLAGIARISM	38
Бельчев Павло Васильович, Гнезділова Альона Олександрівна, ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ДЛЯ ГРАФІЧНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ СТЕРЕОМЕТРІЇ	42
Бельчев Павло Васильович, Єременко Ірина Миколаївна ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В ПРОЦЕСІ ДОВУЗІВСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ ШКОЛЯРІВ	44

<i>Золотуха Роман Андрійович, Глазунова Олена Григорівна</i> СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНФОРМУВАННЯ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	128
<i>Ібрагімова Людмила Анатоліївна</i> АНАЛІЗ БАЗОВИХ ПОНЯТЬ З ФОРМУВАННЯ АЛГОРИТМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ	130
<i>Ізбаши Світлана, Ярова Ольга</i> ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОНЯТТЯ «ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ» У ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІЙ ЛІТЕРАТУРІ	134
<i>Іванченко Карина, Титаренко Наталія Євгенівна</i> ЗАСТОСУВАННЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ БЕРНУЛЛІ ТА РІКАТТІ	137
<i>Кадемія Майя Юхимівна, Кобися Алла Петрівна, Кобися Володимир Михайлович</i> ДУАЛЬНЕ НАВЧАННЯ – ПЕРСПЕКТИВНА ФОРМА ОДЕРЖАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ	139
<i>Кандала Ірина Миколаївна</i> ПОНЯТТЯ ТА РОЗВИТОК ВІЗУАЛЬНОГО МИСЛЕННЯ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ	142
<i>Кіржа Надія Василівна,</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ КОЛЕДЖІВ	145
<i>Коваль Тамара Іванівна</i> СТРУКТУРА ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЛІНГВІСТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	148
<i>Коноваленко Тетяна Василівна, Осадча Катерина Петрівна</i> МОБІЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ МАЙБУТНІХ ПРОГРАМІСТІВ ТА ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ	151
<i>Костенко Оксана Василівна</i> БІЗНЕС-СИМУЛЯЦІЯ ЯК СКЛАДОВА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ В ОБЛІКУ»	153
<i>Клочко Оксана Віталіївна, Нагаєв Віктор Михайлович</i> УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНО-ТВОРЧОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО- ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	157
<i>Копняк Наталія Борисівна, Пікуль Крістіна Валеріївна, Федорчук Анастасія Ігорівна</i> ВИКОРИСТАННЯ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ІНТЕРАКТИВНИХ FLASH-ЗАСТОСУНКІВ, РОЗРОБЛЕНИХ У SMART NOTEBOOK	160

в житті постійно виникають труднощі; 15500 Useful English Phrases – інтерактивний словник з понад 15 500 корисними ідіомами, які стануть в нагоді в живому спілкуванні; EnglishDom – додаток, що допомагає запам'ятовувати слова, для можливості створювати повністю свої набори або ж вчити вже готові за спеціальною системою повторень. У відомому мобільному додатку LinguaLeo міститься курс «Английский для IT» [4], в якому є такі актуальні теми як вимова IT-термінів і назв мов програмування, створення профілю на LinkedIn й інших майданчиках віддаленої роботи, важливі робочі ситуації, а також граматики для ефективного спілкування.

Таким чином, аналіз кількості та якості мобільних додатків дозволяє стверджувати про наявність достатньої кількості програм для впровадження мобільних технологій у процес навчання англійської мови майбутніх програмістів та інженерів-педагогів. Різноманіття мобільних програм дозволяє реалізувати основні завдання вивчення англійської мови студентів IT-спеціальностей: збільшення словникового запасу, зокрема у галузі інформаційних технологій, удосконалення навичок читання, говоріння та аудіювання, контроль знань і умінь з англійської мови.

Література:

1. Осадча К.П., Бабич А.З. Мобільні технології на уроках інформатики. Мелітополь: ФО-П Однорог Т.В., 2018. 88 с.
2. App stores – Statistics & Facts. – [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.statista.com/topics/1729/app-stores> (дата звернення: 10.04.2019).
3. Number of available applications in the Google Play Store from December 2009 to December 2018. – [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.statista.com/statistics/266210/number-of-available-applications-in-the-google-play-store> (дата звернення: 10.04.2019).
4. Английский для IT. – [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://lingualeo.com/ru/course/englishforit> (дата звернення: 10.04.2019).

БІЗНЕС-СИМУЛЯЦІЯ ЯК СКЛАДОВА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ В ОБЛІКУ»

*Костенко Оксана Василівна
аспірант, Кременчуцький національний університет
імені Михайла Остроградського*

Анотація. Описано авторську розробку бізнес-симуляції з предмета «Інформаційні системи і технології в обліку» для учнів, що навчаються за професією «Обліковець з реєстрації бухгалтерських даних».

Ключові слова. ігрові педагогічні технології; педагогічна гра; бізнес-симулятори; програма «М.Е.Дос»; інформаційні системи і технології в обліку.

Соціально-економічне становище в Україні з кожним роком все більше зумовлює перевищення пропозиції над попитом на ринку праці. Як наслідок, з'являється низка нових вимог до професійних компетенцій майбутніх

фахівців та навчальних закладів, які їх готують. Створення умов для зростання швидкості процесу адаптації навчального процесу під сучасні вимоги ринку праці є проблематикою сучасної професійної освіти.

Пальчук М.І. підкреслює, що необхідною рисою конкурентоспроможного спеціаліста є здатність вирішити поставлені цілі в різних ситуаціях, які швидко змінюються за рахунок володіння методами вирішення вищого класу професійних задач [3. с. 72]. Становлення такого спеціаліста в умовах використання лише традиційних технологій навчання є неможливим [1]. Саме тому виникає необхідність пошуку нових педагогічних технологій, які сприятимуть переорієнтації процесу навчання на кінцевий результат, що можливо досягти за допомогою використання ігрових технологій.

До поняття «ігрові педагогічні технології» Г. Селевко включає досить широку групу методів і прийомів організації педагогічного процесу у формі різних педагогічних ігор. Г. Селевко та його послідовники М. Буланова-Топоркова, В. Кукушин головну відмінність вбачають у тому, що педагогічна гра має чітко поставлену мету навчання і відповідний педагогічний результат, які можна обґрунтувати, виділити в явному вигляді та охарактеризувати навчально-пізнавальною спрямованістю [5. с. 152].

Бізнес-симулятори належать до ділових ігор третього покоління, які створені на основі інтелектуальних імітаційних середовищ з відритою архітектурою, що здатна функціонувати у колективному та індивідуальному режимах [4. с. 173].

Ігри з категорії «віртуальна реальність» відрізняються від звичайних ігор тим, що являють собою не просту гру, а скоріше віртуальний простір з певними властивостями. Користувач вибирає спосіб віртуального існування, розплачується за віртуальні товари віртуальною валютою, займається продажем, створює навколишній простір і особисті речі. Ігри, розраховані на економічне моделювання, пропонують спробувати управляти цілими економіками, містами, торговими компаніями [6].

Також можна відзначити недостатній рівень упровадження комп'ютерних та інформаційно-комунікативних технологій навчання в зміст ігрових технологій, особливо таких, що активно використовуються у практичній діяльності [2].

Нами використання бізнес-симуляцій у навчальному процесі було апробовано під час організації самостійної роботи учнів III курсу з предмета «Інформаційні системи і технології в обліку», що навчалися за професією «Обліковець з реєстрації бухгалтерських даних».

За існуючою навчальною програмою лабораторно-практичні роботи не охоплюють в повному обсязі практичну діяльність фахівця із зазначеної професії на підприємстві. Фактично учні знайомляться з інтерфейсом, а не здобувають практичні навички користування програмою «М.Е.Дос». Це створює труднощі у підготовці конкурентоспроможного фахівця на ринку праці.

Навчальна практика на підприємствах також не дає можливості учням здобути практичні навички користування програмою «М.Е.Дос», оскільки частіше за все має екскурсійний або поверхневий характер знайомства з програмою.

Враховуючи вище вказане, альтернативою може виступати впровадження у навчальний процес вивчення звітності та документообігу в програмі «М.Е.Дос» за допомогою наскрізного завдання, яке б охоплювало процес створення та подачі звітності в усі контролюючі органи України (ДФСУ, ДССУ, ПФУ, ФСС з ТВП, ДКСУ, міністерства і відомства).

Заняття проводилися з використанням продукту «М.Е.Дос». Ця програма була обрана тому, що вона є лідером в Україні серед бухгалтерських програм і саме в ній працює більша частина роботодавців.

Для проведення гри необхідне забезпечення: персональний комп'ютер, доступ до мережі Інтернет. В бібліотеці та в комп'ютерному кабінеті навчального закладу було здійснено інсталяцію програми для забезпечення доступу учням до програми в будь-який час.

На підготовчому етапі відбувається формування кола учнів, які б виявили бажання самостійно у вільний від навчання час брати участь у грі. Учні пояснюють умови гри, описується процес її проведення та характеризуються можливі результати гри. Коли коло бажаючих визначено, викладач розробляє індивідуальні завдання, оскільки кожен з учасників буде здійснювати роботу окремої фірми у персональній базі програми «М.Е.Дос». Викладач пропонує учням «витягти» конверт, в якому вказано реквізити та початкові дані фірми, з якою буде працювати учень в наступних етапах гри.

Основний етап гри складається з десяти завдань. Під час виконання кожного завдання учні будуть здійснювати документальний облік процесів, які відповідають реальній професійній діяльності фахівця-обліковця: 1) Створення та реєстрація податкової накладної; 2) Експорт перерахунків до банку; 3) Розрахунок заробітної плати; 4) Заповнення таблицю обліку робочого часу; 5) Розрахунок сум утримань і відрахувань до фондів; 6) Заповнення розрахункових листів та відомості; 7) Формування документів для переведення виплат в банк; 8) Облік і управління персоналом; 9) Обмін первинними бухгалтерськими документами з контрагентами; 10) Подача звітності в контролюючі органи.

Під час виконання завдань основного етапу учні користуються відеоінструкціями, які містяться на офіційному сайті розробників програмного продукту «М.Е.Дос» (<https://medoc.ua/uk>). Для забезпечення зворотного зв'язку в процесі виконання завдань було створено закриту групу в Facebook, де учасники гри можуть спілкуватися між собою та викладачем-координатором гри стосовно проблемних запитань, які виникають під час гри. Крім того, зворотній зв'язок забезпечується засобами Інтернет-комунікацій навчального сайту «ІСТО» <http://isto.biz.ua>: можна залишити коментар, написати листа на електронну адресу сайту або зв'язатися по Skype.

Після виконання кожного завдання учні надсилають викладачеві-координатору гри звіт у вигляді бухгалтерського документа (податкову накладну, товарно-транспортну накладну, таблиць обліку робочого часу, розрахунково-платіжну відомість тощо).

Виконання кожного етапу має часові межі, тобто виконання кожного завдання повинно займати не більше трьох робочих днів.

На заключному етапі відбувається підведення підсумків. Оцінюється правильність виконання завдання (відсутність помилок у змісті звітних

документів) та своєчасність виконання завдань. За результатами всі учасники бізнес-симуляції отримують сертифікат про проходження додаткових курсів із вивчення курсу «М.Е.Дос», а найкращі гравці отримують дипломи переможців I, II та III ступенів.

Слід зазначити, що використання бізнес-симуляції не може замінити виробничу практику на реальному підприємстві, проте створює умови для максимального наближення до реальних виробничих умов, що надає переваги під час проходження співбесід із потенційним роботодавцем.

Основними перевагами використання бізнес-симуляторів при формуванні професійної компетентності майбутніх обліковців є:

- формування здібностей щодо прийняття обґрунтованих рішень у різних ситуаціях;
- підвищення власної кваліфікації через взаємодію не лише з викладачем-координатором гри, а й з колегами по грі;
- розвиток умінь працювати з документацією обліковців та бухгалтерів;
- формування та закріплення навичок самоаналізу;
- можливість набуття практичних навичок при самостійній формі навчання.

Таким чином, впровадження використання бізнес-симуляторів у навчальному процесі дозволить, по-перше, ознайомити учнів із загальними принципами прийняття управлінських та бухгалтерських рішень на підприємстві, по-друге, краще засвоїти документальний облік господарських процесів підприємства, по-третє, сформулювати засади бухгалтерського мислення та швидкого реагування на проблемні ситуації.

Отже, сучасний стан розвитку ІТ-технологій дозволяє викладачам створювати необхідні умови для інформатизації самоосвіти, що є гарантом досягнення учнями найвищих результатів у навчанні, здобутті практичних навичок, які забезпечать швидку адаптацію учнів до професійної діяльності у майбутньому та високий рівень конкурентоспроможності на ринку праці.

Література:

1. Красовська Ю. Використання бізнес-симуляторів для формування професійної компетентності фахівця-економіста / Ю. Красовська, О. Романів; [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Npd/2012_1/4krasovs.pdf.
2. Мартинова Н. С. Аналіз сучасного стану використання ігрових технологій у професійній підготовці майбутніх менеджерів туризму / Н. С. Мартинова; [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Nzspp/2012_5/pp/pp9.pdf.
3. Пальчук М. І. Принципи реалізації взаємозв'язку теоретичного і виробничого навчання в професійній школі / М.І. Пальчик // Педагогіка і психологія професійної освіти: наук.-метод. журнал. – Львів: «Національний університет «Львівська політехніка». – 2005. – № 1.
4. Козленко Н. Н. Деловые игры в принятии управленческих решений / Н.Н. Козленко. – М.: Изд-во ВЗПИ, 1992. – 173 с.
5. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии : [учеб. пособ.] / Г. К. Селевко. – М. : Нар. обр., 1998. – с. 52.

6. 50 business games to sharpen your business skills. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.onlineclasses.org/2009/10/07/50-great-games-to-sharpen-your-business-skills>.

УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНО-ТВОРЧОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО- ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Клочко Оксана Віталіївна
доктор педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри математики та інформатики,
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

Нагаєв Віктор Михайлович
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри менеджменту і адміністрування,
Харківський національний аграрний
університет ім. В.В. Докучаєва

Анотація. Сучасні тенденції формування творчо обдарованої особистості фахівця-менеджера потребують розвитку й удосконалення методологічних і дидактичних основ процесу управління навчально-творчою діяльністю студентів, на основі поєднання інформаційно-цифрових та індивідуальних технологій.

Ключові слова: майбутні менеджери, навчально-творча діяльність, професійно-творча компетентність, інформаційно-цифрові технології, професійна підготовка

Професійна підготовка висококваліфікованих менеджерів, здатних творчо вирішувати складні проблеми сьогодення, розглядається як один з вирішальних важелів подолання економічної кризи в Україні, напрямків досягнення стратегічних цілей соціально-економічного розвитку Суспільства 5.0. Суттєвим аспектом цієї проблеми є впровадження управлінських концепцій в освітнє середовище та інтеграція інформаційно-цифрових технологій у педагогічний процес як об'єктивної передумови формування професійної компетентності майбутнього фахівця, гармонійно розвинутої особистості менеджера, здатного до інноваційних пошуків та творчого саморозвитку.

Ускладнення фахової діяльності менеджера потребує системних знань, системного світогляду, творчого підходу, що конкретизується у модельному мисленні, що є необхідною передумовою ефективного вирішення задач управління. Опанування інформаційно-цифровими технологіями (ІЦТ) надасть змогу майбутнім менеджерам компетентно приймати рішення з керування складними системами об'єктів управління, прогнозування їх поведінки, розробки планів та проектів. Тому у процесі їх професійної підготовки ми пропонуємо серед комплексу наукових підходів вирішення поставлених завдань застосовувати творчий підхід з метою набуття студентами здатностей креативно вирішувати професійні завдання, створювати інновації.

Наукове видання

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В ОСВІТІ ТА НАУЦІ

Збірник наукових праць

Відповідальний редактор Постильна О.О.
Відповідальний секретар Сердюк І.М.
Технічний редактор Брянцева Г.В.

Підписано до друку 06.06.2019 р. Формат 60X84 1/16
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman Cyr.
Друк ризографічний. Ум. друк. арк. 20,0.
Наклад 300 прим.

Видано та надруковано ФО-П Однорог Т.В.
72313, м. Мелітополь, вул. Героїв Сталінграда, 3а Тел. (098) 243 96 51
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного
реєстру видавців, виробників і розповсюджувачів видавничої продукції
від 29.01.2013 р. серія ДК № 4477