

УДК 377

РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТУ З ІНТЕГРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОРГАНІЗАЦІЮ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ ОБЛІКОВЦІВ З РЕЄСТРАЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКИХ ДАНИХ

Оксана Костенко

викладачка професійно-теоретичного циклу, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист Вищого професійного училища №7

м. Кременчука Полтавської області;

аспірантка Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського за спеціальністю «Професійна освіта»

м. Кременчук, Україна

ORCID ID 0000-0002-6402-6504

oksanakostenko09@gmail.com

Анотація. У статті представлено результати експериментального дослідження доцільності інтеграції інформаційних та ігрових технологій в організацію самостійної роботи здобувачів освіти, що навчаються за професією «Обліковець з реєстрації бухгалтерських даних» у Вищому професійному училищі №7 м. Кременчука Полтавської області з предмета «Інформаційні системи і технології в обліку». Описано три етапи експерименту: констатувальний, формувальний і контрольний. Визначено критерії оцінки доцільності інтеграції інформаційних та ігрових технологій в організацію самостійної роботи: мотиваційно-особистісний, практично-професійної спрямованості, функціонально-компетентнісний. Описано обрані методи і методики дослідження. Наведено статистичний аналіз результатів експерименту: рівня активності та спрямованість навчальної діяльності здобувачів освіти; кількісні та якісні характеристики інформаційного забезпечення навчальної діяльності, її професійну спрямованість, систематизованість, доступність для засвоєння; загальний рівень ефективності навчальної діяльності.

Ключові слова: самостійна робота; інформаційні технології; ігрові технології; майбутній обліковець; бізнес-симуляція.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Розвиток ринкової економіки, реалізація інвестиційно-інноваційної моделі функціонування суспільства, євроінтеграційний курс України вимагають від закладів професійної (професійно-технічної) освіти не тільки створювати теоретичну базу та знайомити майбутніх фахівців з моделями поведінки у конкретних ділових ситуаціях, а й формувати сучасний світогляд і відігравати значну соціально-економічну роль в розвитку всього народного господарства в умовах інформаційного суспільства.

Тому основним завданням викладача закладу професійної (професійно-технічної) освіти є перегляд існуючих та пошук нових методів і засобів навчання в організації активної самостійної роботи здобувачів освіти. Особливого

значення набуває організація самостійної роботи при підготовці майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних. До випускників цієї професії роботодавці ставлять такі основні вимоги: швидка адаптація до змін у законодавстві України; володіння на високому рівні бухгалтерськими комп'ютерними програмами та готовність виконувати обов'язки в умовах швидкозмінного професійного середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемою організації самостійної роботи у навчальному процесі займалися: Т. Бірюкова (2012), Н. Бойко (2018), І. Вдовенко (2013), І. Пічугіна (2015), В. Степанов (2015) та інші.

Сучасні підходи до навчання, покращення якості професійної освіти вимагають суттєвих змін у побудові освітнього процесу, які були б тісно пов'язані з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних та ігрових технологій для розв'язання проблем активізації розумової діяльності здобувачів освіти та розвитку їхніх інтелектуальних умінь. Проблемою організації освітнього процесу із застосуванням засобів інформаційних технологій займалися: Р. Гуревич (2014), Л. Максимова (2015), І. Пічугіна (2015), Т. Поясок (2020), О. Ступак (2020) та інші.

Значний внесок у становлення ігрових технологій в освіті зробили: С. Сисоєва (2011), О. Гомонюк (2010), Н. Гущина (2014), Ю. Красовська (2012) та інші.

Важливою складовою сучасної освіти є комп'ютерно-імітаційні методи навчання, які активізують навчальну діяльність здобувачів освіти. Найбільш широко використовуються ділові комп'ютерні ігри, які надають можливість майбутньому фахівцеві моделювати різні професійні ситуації, проектувати способи дій в умовах конкретних економічних моделей.

Значущість і недостатня теоретична та практична розробленість проблеми використання інформаційно-комунікаційних та ігрових технологій для організації самостійної роботи здобувачів освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти зумовили вибір теми дослідження «Інтеграція інформаційних та ігрових технологій в організацію самостійної роботи учнів Вищого професійного училища №7 м. Кременчука (ВПУ№7)».

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті – представити результати дослідження доцільності інтеграції інформаційних та ігрових технологій в організацію самостійної роботи майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних Вищого професійного училища №7 м. Кременчука Полтавської області.

Теоретичні основи дослідження. Спираючись на теоретичне вивчення проблеми «Інтеграція інформаційних та ігрових технологій в організацію самостійної роботи учнів Вищого професійного училища», нами було розроблено три етапи експерименту: констатувальний, формувальний і контрольньо-результативний.

На першому етапі здійснено аналіз стану проблеми на основі вивчення наукової педагогічної, психологічної, методичної літератури, програмно-методичної документації професійних та професійно-технічних закладів освіти, досвіду практичної роботи. Розроблено програму дослідно-експериментальної роботи (визначено об'єкт, предмет, теоретико-методологічні передумови, методику дослідження, сформульовано мету дослідження, робочу гіпотезу та завдання).

На другому етапі теоретично обґрунтовано й апробовано модель організації самостійної роботи здобувачів освіти з предмета «Інформаційні системи і технології в обліку» у ВПУ№7, використовуючи авторський навчальний сайт, встановлено взаємозв'язок функцій навчального сайту з його структурою (Костенко, 2016; Костенко, 2017; Костенко, 2017; Костенко, 2019).

На третьому етапі здійснено експериментальну перевірку ефективності організації самостійної роботи здобувачів освіти під час вивчення предмета «Інформаційні системи та технології в обліку» засобами інформаційних та ігрових технологій, а також упровадження цих результатів у практику роботи Вищого професійного училища № 7 м. Кременчука Полтавської області.

У процесі дослідження експериментально перевірялася гіпотеза: доцільності інтеграції інформаційних та ігрових технологій в організацію самостійної роботи здобувачів освіти.

Основні завдання першого (констатувального) етапу експериментальної роботи:

- визначення ставлення майбутніх обліковців до використання ігрових та інформаційних технологій в процес самостійного навчання;
- аналіз змісту та оцінка сучасного стану інформатизації процесу самоосвіти при підготовці обліковця з реєстрації бухгалтерських даних;
- обґрунтування моделі організації самостійної роботи та комплексу організаційно-педагогічних умов, які б забезпечували її ефективне функціонування в навчально-виховному процесі вищого навчального закладу і сприяли б якісному формуванню у майбутнього обліковця професійної компетентності з інформаційних систем і технологій в обліку.

На другому етапі експерименту була проведена бізнес-симуляція «Моя фірма» з використанням засобів авторського навчального сайту «ІСТО».

З 60 здобувачів освіти було сформовано дві групи:

- ЕГ – експериментальна (30 осіб) – здобувачі освіти, які виявили бажання пройти бізнес-симуляцію в програмі «1С Бухгалтерія» «Моя фірма» при вивчення предмета «Інформаційні системи і технології в обліку»;
- КГ – контрольна (30 осіб) – учні, які обрали традиційний метод навчання з предмета «Інформаційні системи та технології в обліку».

На третьому етапі дослідження було здійснено експериментальну перевірку ефективності організації самостійної роботи здобувачів освіти під час вивчення предмета «Інформаційні системи і технології в обліку» засобами інформаційних та ігрових технологій.

Для цього було використано методику оцінки ефективності навчальної діяльності студентів за І. Годоровою (Годорова, 2002).

Методика дослідження. Залучення до методичного апарату дослідження конкретних тестів і відповідних їм емпіричних показників дослідження виконувалося на підставі наступних критеріїв: концептуальна обумовленість метода, висока валідність, психометрична надійність, а також можливість порівняння отриманих результатів з результатами інших досліджень.

Експертна оцінка ефективності розробленої моделі організації самостійної роботи здобувачів освіти засобами інформаційних та ігрових технологій відбувалася за такими критеріями:

- 1) Мотиваційно-особистісний;
- 2) Практично-професійної спрямованості;
- 3) Функціонально-компетентнісний.

Перелік критеріїв та діагностичних методик для оцінки якості інтеграції інформаційних та ігрових технологій в організацію самостійної роботи здобувачів освіти у ВПУ№7 наведено в таблиці 1.

У процесі експериментального дослідження нами в якості діагностичного інструментарію було обрано ряд методик, а саме:

I. Моніторинг ставлення учнів до засобів навчання (анкетування розроблено автором).

Опис методики.

Частина 1. Методика може бути використана для вивчення оцінки здобувачами освіти власного ставлення до засобів навчання на лекційних, практичних заняттях та контролю знань. Вона дозволяє:

Таблиця 1.

Перелік критеріїв та діагностичних методик для оцінки якості інтеграції інформаційних та ігрових технологій в організацію самостійної роботи здобувачів освіти у ВПУ№7

Критерії	Методика	Мета перевірки
Мотиваційно-особистісний	Анкетування	Оцінити рівень переваг здобувачів освіти щодо засобів навчання на лекційних, практичних заняттях та під час контролю знань
	Анкетування	Оцінити якісні зміни у сформованості умінь спілкування засобами ІКТ в професійній сфері, здатність вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, приймати рішення стосовно самостійного планування освітнього процесу
Практично-професійної спрямованості	Контроль знань (тестовий контроль трьох рівнів складності)	Оцінити якісні зміни рівня сформованості практичних професійних умінь та навичок засобами бізнес-симуляції «Моя фірма»
Функціонально-компетентнісний	Анкетування (методика оцінки ефективності навчальної діяльності студентів (за І.С. Тодоровою))	Оцінити якісні зміни в ефективність організації навчальної діяльності здобувачів освіти; забезпеченні багатогранного та ефективного зворотного зв'язку від здобувачів освіти до викладача; рівня задоволення здобувачів освіти якістю організації освітнього процесу; концентрації уваги викладача та здобувачів освіти на ключових показниках якості освітнього процесу; навиків рефлексії, навчання прийомам змістовної самооцінки своєї діяльності, формувати у них активну позицію суб'єкта професійної підготовки у здобувачів освіти.

1) отримувати кількісні та якісні дані про переваги здобувачів освіти щодо засобів навчання;

2) забезпечувати ефективний зворотний зв'язок від здобувачів освіти до викладачів;

3) здобувачами освіти набувати навички рефлексії, навчатися прийомам змістовної самооцінки власної діяльності, формувати активну позицію суб'єкта професійної підготовки.

Частина 2. Методика може бути використана для вивчення оцінки здобувачів освіти щодо власного ставлення до засобів навчання під час самостійної роботи. Вона дозволяє:

1) отримувати кількісні та якісні дані про переваги здобувачів освіти щодо засобів навчання під час самостійної роботи;

2) забезпечувати ефективний зворотний зв'язок від здобувачів освіти до викладачів;

3) проаналізувати можливість щодо корегування ставлення здобувачів освіти до навчального матеріалу та доцільність його вивчення самостійно.

II. Тестовий контроль оцінки знань здобувачів освіти з предмета «Інформаційні системи і технології в обліку».

Опис методики.

Тестовий контроль відбувається в режимі онлайн на навчальному сайті «ІСТО», який дозволяє оцінити знання здобувачів освіти за трьома рівнями:

1) базовий – максимальна оцінка 6 балів (відповідь: Так або Ні);

2) середній – максимальна оцінка 9 балів (вибір правильної відповіді із запропонованого списку);

3) високий – максимальна оцінка 12 балів (словесна відповідь).

Всі запитання і відповіді на них перемішуються, що забезпечує індивідуальність у виконанні завдання.

Здобувачі освіти самостійно приймають рішення стосовно рівня контролю. Рівень дозволяється змінювати за бажанням здобувача освіти.

Після проходження тесту здобувачі освіти одразу отримують результат, а викладач отримує звіт з зазначенням ППБ та групи здобувачів освіти, часу проходження та оцінки на спеціально створену електронну пошту

III. Методика оцінки ефективності навчальної діяльності здобувачів освіти (за І. Тодоровою).

Опис методики.

Методика може бути використана для вивчення оцінки здобувачами освіти власної навчальної діяльності як на окремому занятті, так і продовж певного періоду навчання в цілому.

Методологічну та теоретичну основу методики складають основні положення особистісно-орієнтованої педагогіки стосовно цілей, сутності, принципів і технологій освітнього процесу, уявлення про психологічну структуру діяльності та про чинники ефективного навчання здобувачів освіти.

За методикою комплексного аналізу освітньої діяльності здобувачі освіти аналізу підлягають усі підсистеми освітньої діяльності, а саме:

1) мотиваційна; 2) операційна; 3) інформаційна; 4) регуляторна.

Мотиваційна підсистема відображає рівень активності та спрямованість навчальної діяльності здобувача освіти. В численних дослідженнях виявлений достовірний зв'язок мотиваційних орієнтацій з успішністю здобувача освіти. Так, найбільш позитивний вплив здійснює орієнтація здобувача освіти на процес

і результат (мотивація досягнення), менш продуктивною є орієнтація на оцінку викладача і уникнення неприємностей. У ефективно організованій освітній діяльності здобувачі освіти проявляють активність, зацікавленість, захопленість, добровільність, ініціативність, старанність. Та навпаки, у неефективно організованій діяльності переважають пасивність, відсутність зацікавленості, учіння під тиском, з обов'язку.

Операційна підсистема відображає: а) сформованість орієнтаційної основи навчальних дій – розуміння здобувачами освіти, що та яким чином робити на лекціях, семінарах, під час самостійної роботи, уміння оцінити свої навчальні дії, знання та набуті навички; б) сформованість навичок та умінь здійснювати освітню діяльність, легкість, швидкість, якість виконання навчальних дій та операцій; в) типи дій, які виконують здобувачі освіти під час навчання – творчі, репродуктивні і т. ін.

Інформаційна підсистема відображає: а) кількісні та якісні характеристики інформаційного забезпечення навчальної діяльності, її професійну спрямованість, систематизованість, доступність для засвоєння; б) обсяг інформації, що залишається у довготривалій пам'яті здобувача освіти, використання отриманої навчальної інформації у практичній діяльності, наявність міжпредметних зв'язків; в) психофізичні характеристики інформації - якість, швидкість мовлення, чіткість записів на дошці, рівень шуму в аудиторії і т. ін.

Регуляторна підсистема характеризує функціональний стан здобувача освіти – напруженість, настрої, задоволеність, втомленість; наявність та характер зовнішнього контролю з боку викладача, адміністрації; розвиненість самоконтролю, саморегуляції діяльності; ефективність зворотного зв'язку від викладача до здобувача освіти та навпаки; стимулюючий, нейтральний або перешкоджаючий вплив учнівської групи, стилю педагогічного спілкування.

Результати дослідження. Оцінка ефективності системи самостійної роботи здобувачів освіти здійснювалася за кількісними та якісними показниками, порівнянням результатів у експериментальній та контрольній групах.

Було проведено опитування, за допомогою анкетування серед здобувачів освіти Вищого професійного училища №7, який дав можливість констатувати факт надання переваги учнями інформаційним та ігровим технологіям (таблиця 2.).

Як свідчать розрахунки, наведені в таблиці 2, здобувачі освіти, під час вивчення лекційного матеріалу, надають перевагу сучасним інформаційним

технологіям, так як 66,04 % опитуваних надали перевагу навчальним фільмам та мультимедійним презентаціям.

Аналіз результатів опитування, свідчить про схильність 51,02% здобувачів освіти до ігрових і інформаційних технологій під час практичних занять.

Наступним кроком в здійсненні першого етапу дослідження стала оцінка моделей організації самостійної роботи здобувачів освіти, шляхом якісної і кількісної оцінки комплексу заходів, яким надають перевагу здобувачі освіти під час планування власної самостійної роботи.

Таблиця 2.

Переваги учнів щодо засобів навчання на заняттях

Яким засобам навчання Ви надасте перевагу на лекційних заняттях?			Яким засобам навчання Ви надасте перевагу на практичних заняттях?			Яким засобам навчання Ви надасте перевагу з контролю знань?		
Відповідь	Кількість	%	Відповідь	Кількість	%	Відповідь	Кількість	%
Розповідь викладача	11	20,75	Робота з друкованими інструкційними картками	9	18,37	Усне опитування	8	14,55
Написання конспектів	7	13,21	Вирішення завдань з викладачем за зразком	15	30,61	Письмова відповідь	12	21,82
Розповідь викладача в супроводі мультимедійною презентацією	13	24,53	Ділові ігри	11	22,45	Електронне тестування	23	41,82
Навчальні фільми	22	41,51	Навчальні фільми	14	28,57	Ігровий конкурс	12	21,82
Всього	53	100	Всього	49	100	Всього	55	100

Результати аналізу дослідження наведено в таблиці 3.

Проаналізувавши отримані результати, було зроблено висновок, у плануванні самостійної роботи 69,55% здобувачі освіти надають перевагу інформаційним та ігровим технологіям.

На другому етапі експерименту була проведена бізнес-симуляція «Моя фірма» з використанням засобів авторського навчального сайту «ІСТО».

Способом перевірки результатів експерименту було обрано тестування залишкових знань здобувачів освіти контрольної та експериментальної груп. Результати наведено в таблиці 4.

Як свідчать результати дослідження, використання бізнес-симуляції «Моя фірма» сприяло зростанню рівня якості знань здобувачів освіти на 10%, що свідчить про підтвердження гіпотези, щодо доцільності інтеграції ігрових та інформаційних технологій в організацію самостійної роботи здобувачів освіти під час вивчення предмета «Інформаційні системи і технології в обліку».

На третьому етапі дослідження було здійснено експериментальну перевірку ефективності організації самостійної роботи здобувачів освіти під час вивчення предмета «Інформаційні системи і технології в обліку» засобами інформаційних та ігрових технологій.

Для цього було використано методику оцінки ефективності навчальної діяльності здобувачів освіти за І. Тодоровою.

Результати використання цієї методики наведено в таблиці 5.

Таблиця 3.

Результати планування здобувачами освіти самостійної роботи з предмета «Інформаційні системи та технології в обліку»

№ учня	Захід самостійної роботи, бали											
	Участь в обговоренні проблемної ситуації	Підготовка додаткового реферату (без виступу)	Підготовка реферату з виступом	Додаткова справа за пропущене практичне заняття	Виконання аналітичного дослідження (проектна)	Участь у дискусіях під час практичних і семінарських занять	Виконання додат. індивід. завдання на певну тему з ІКТ	Підготовка мультимедійної презентації з виступом	Підготовка мультимедійної презентації (без виступу)	Електронна версія конспекту з курсу	Електронне тестування	Участь в бізнес-симуляції гри
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0	0	8	10	5	0	0	0	0	0	2	30
2			8	10	5						2	30
3	3				5	5	4		4		4	30
4	4							9	8		4	30
5		4				5				3	8	30
6				4		5				3	8	30
7				10		5	8			3		30
8			8	10		1	8	12	8		8	
9	8	4	2	10	5	3	8		8	3	4	
10		4			5	5				3	8	30
11			4	4			4	6		3	4	30
12		4		10			4			3	4	30
13	5	2		4		5	5				4	30
14		4		10						3	8	30
15	5			10		5	5					30
16	5			10		5	5					30
17	5			10		5	5					30

О. КОСТЕНКО

Результати експерименту з інтеграції інформаційних та ігрових технологій в організацію самостійної роботи майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних

18	5			10		5	5					30
19			2	10			5				8	30
20	5	4	2	10	5	5	5	6	2	3	8	
21	0	0	8	10	5	0	0	0	0	0	2	30
22			8	10	5						2	30
23	3				5	5	4		4		4	30
24	4							9	8		4	30
25		4				5				3	8	30
26				4		5				3	8	30
27				10		5	8			3		30
28			8	10		1	8	12	8		8	
29	8	4	2	10	5	3	8		8	3	4	
30		4			5	5				3	8	30
Всього	60	38	60	196	55	88	99	54	58	42	132	750
Всього з традиційного навчання						497	Всього з ігровими технологіями					750
							Всього з ІКТ					385

Результати дослідження свідчать про те, що використання ігрових та інформаційних технологій засобами навчального сайту «ІСТО» під час самостійної роботи, дозволяє збільшити:

– рівень активності та спрямованість навчальної діяльності здобувачів освіти на 14%;

Таблиця 4.

Результати тестового контролю з предмета «Інформаційні системи і технології в обліку»

Оцінка, бали	Кількість, осіб		Якість знань				
	КГ	ЕГ	Рівень	КГ		ЕГ	
				кількість	%	кількість	%
12	0	0	високий	2	6,67	5	16,67
11	0	2					
10	2	3					
9	7	8	середній	20	66,66	20	66,66
8	6	5					
7	7	7					
6	5	5	достатній	8	26,67	5	16,67
5	2	0					
4	1	0					
3	0	0	низький	0	0	0	0
2	0	0					
1	0	0					
Всього	30	30		30	100	30	100

– кількісні та якісні характеристики інформаційного забезпечення навчальної діяльності, її професійну спрямованість, систематизованість,

доступність для засвоєння на 11%;

– загальний рівень ефективності навчальної діяльності на 6 %.

Таблиця 5.

Зведена таблиця результати оцінки ефективності навчальної діяльності в контрольній та експериментальній групах здобувачів освіти (за І. Тодоровою)

Показники	Середнє значення показників		Відхилення
	КГ	ЕГ	
Коефіцієнт ефективності мотиваційної підсистеми E_m	1,42	1,56	+0,14
Коефіцієнт ефективності операціональної підсистеми E_o	1,59	1,55	-0,04
Коефіцієнт ефективності інформаційної підсистеми E_i	1,72	1,83	+0,11
Коефіцієнт ефективності регуляторної підсистеми E_p	1,44	1,41	-0,03
Коефіцієнт загальної ефективності E_{zar}	1,53	1,59	+0,06

Висновки з дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямі. У дослідженні було визначено вплив різних видів інформаційно-комунікаційних та ігрових технологій на ефективність самостійної роботи. Встановлено, що використання навчального сайту та бізнес-симуляції підвищує відповідальність здобувачів освіти за результати навчання, спрямовує їхню увагу та стимулює самостійний пошук. Це активізує самостійну пізнавальну діяльність здобувачів освіти в, дозволяє їм під час самостійної роботи швидко і компактно отримувати необхідну інформацію.

В результаті проведеного експерименту встановлено, що впровадження авторської технології поєднання інформаційних та ігрових технологій в організацію самостійної роботи здобувачів освіти сприяє зростанню в експериментальній групі мотивації до навчання на 9,5 %; рівня ефективності навчальної діяльності на 18,87 %; рівня комп'ютерної грамотності – на 10,56 %; рівень знань здобувачів освіти, за результатами тестового контролю, – на 5,13 %; рівень практично-професійної готовності здобувачів освіти на 11,35%.

Перспективи подальших наукових пошуків вбачаємо в адаптації авторської технології поєднання інформаційних та ігрових технологій в організації самостійної роботи майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних до реалізації в межах змішаного та дистанційного навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бірюкова, Т. В. Мурга, О. В. (2012). Організація самостійної роботи студентів вищого навчального закладу. Взято з http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/soc_gum/znprk_ped/2012_18/r4/p4_2.pdf.
2. Вдовенко, І. С. (2013). Використання інформаційних технологій майбутніми учителями професійного навчання у процесі активізації самостійної пізнавальної діяльності. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки*, 110, 184–187.
3. Бойко, Н. І. (2018). Організація самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів в умовах застосування інформаційно-комунікаційних технологій. (*Автореф. дис. канд. пед. наук*). Київ.
4. Гомонюк, О. М. (2010). Використання ділових ігор у професійній підготовці майбутніх соціальних педагогів. *Педагогічні науки*, 52, 11–14.
5. Гуревич, Р. С. (2014). Контекстне професійне навчання в мережевих спільнотах. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*, 1 (8), 34–48.
6. Гущина, Н. (2014). *Комп'ютерні ігри у навчальному процесі. Академія Інноваційного розвитку освіти*. Взято з <http://www.airo.com.ua/komp-yuterni-igri-u-navchalnomu-protsesi/>.
7. Костенко О. В. (2017). Інтеграція інформаційних та ігрових технологій в організацію самостійної роботи майбутніх обліковців. *Теоретико-методичні основи підготовки конкурентоздатних фахівців у контексті сучасного ринку праці*: зб. матеріалів наук.-практ. конф., Кривий Ріг, 6 квітня 2017 р. / за заг.ред. Л.М. Сергєєвої. Кривий Ріг: КПГТЛ, с. 232–235.
8. Красовська, Ю. & Романів, О. (2012). Використання бізнес-симуляторів для формування професійної компетентності фахівця-економіста. *Нова педагогічна думка. Науковий журнал*, 1, 23 – 34.
9. Максимова, Л. П. (2015). Організаційно-педагогічні засади забезпечення якості професійної підготовки майбутніх економістів засобами ІКТ. (*Дис. канд. пед. наук*). Київ.
10. Пічугіна, І. С. (2015). Сучасний стан застосування інформаційно-комунікаційних технологій для самоосвіти та саморозвитку особистості дорослих. *Інформаційні технології в освіті*, 24, 172–191.
11. Поясок, Т. Б., Беспарточна О. І. & Костенко, О. В. (2020). *Інтерактивний навчальний посібник «Сучасні технології освітнього процесу»*. Кременчук: ПП Щербатих О.В.
12. Сисоєва, С. О. (2011). *Інтерактивні технології навчання дорослих*. Київ: ВД «ЕКМО».
13. Степанов, В. П., Борозенець, І. О., & Бурдаєв, В. П. (2015). *Система дистанційного навчання та використання інформаційних технологій*. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця.
14. Тодорова, І. С. (2002). Методика моніторингу навчальної діяльності студентів. *Педагогічна майстерність як сучасна технологія розвитку особистості вчителя*: Матер. Всеукраїнської наук.-практ. конф. 4-6 березня 2002. Полтава, АСМІ, С. 276–281.
15. Stupak, O. (2020). Educational technologies in training future managers. *Advanced Education*, 15, 97–104.

RESULTS OF THE EXPERIMENT ON THE INTEGRATION OF INFORMATION AND GAME TECHNOLOGIES IN THE ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK OF FUTURE ACCOUNTANTS

Oksana Kostenko

teacher of professional-theoretical cycle, specialist of the highest qualification category, teacher-methodologist of Higher Vocational School №7,
PhD student of Kremenchuk National University named after Mykhailo Ostrogradsky
Kremenchuk, Ukraine
ORCID ID 0000-0002-6402-6504
oksanakostenko09@gmail.com

Abstract. An important problem in modern vocational education is integration of information and game technologies into organization of independent work of students of vocational establishments. The problem of organization of independent work in educational process was investigated by T. Biryukova, N. Boyko, I. Vdovenko, I. Pichugina, V. Stepanov etc. The problem of organization of educational process with application of facilities of information technologies was investigated by O. Bulavenko, R. Gurevych, L. Maksimova, I. Pichugina, T. Poyasok, O. Stupak etc. The problem of introduction of playing technologies into educational process was investigated by O. Homonyuk, N. Gushchyna, Y. Krasovska etc.

To solve the problems, experimental study of the feasibility of integrating information and game technologies into organization of independent work of students studying for the profession “Accountant for registration of accounting data” at Higher Vocational School №7 Kremenchuk Poltava region on the subject “Information Systems and Technologies in Accounting”.

The subject of the study was the introduction of information and game technologies into organization of independent work of students. The aim of the work was to experimentally test feasibility of integrating information and game technologies into the organization of independent work of students.

As a result of research and experimental work, it was found that the use of an educational site provides students with access to significant amount of information resources, and the use of business simulation creates conditions for practical skills of using the accounting program “1C: Accounting”. This circumstance made it possible to change the very concept of information support and allowed to implement a fundamentally new approach to the organization of independent work of students studying the subject “Information Systems and Technologies in Accounting”.

Thus, in the process of organizing independent work of students, it is advisable to use technology of integration of information and game technologies, as it allows: to create the most effective conditions for students to obtain the necessary knowledge, skills and abilities; to form a modern competitive future specialist, able to solve professional problems independently, using modern computer technologies; learn to think critically and analyze their activities, independently increase their competence throughout life.

Key words: independent work; Information Technology; game technologies; future accountant; business simulation.

REFERENCES

1. Biriukova, T. V. Murha, O. V. (2012). Orhanizatsiia samostiinoi roboty studentiv vyshchoho navchalnogo zakladu [Organization of independent work of students of higher educational institution]. Retrieved from http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/soc_gum/znepk_ped/2012_18/r4/p4_2.pdf. [in Ukrainian].
2. Vdovenko, I. S. (2013). Vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii maibutnimy uchyteliamy profesiinoho navchannia u protsesi aktyvizatsii samostiinoi piznavalnoi diialnosti [The use of information technology by future teachers of vocational education in the process of activating independent cognitive activity]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnogo pedahohichnoho universytetu. Pedahohichni nauky, 110*, 184–187. [in Ukrainian].

3. Boiko, N. I. (2018). Orhanizatsiia samostiinoi roboty studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv v umovakh zastosuvannya informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii [Organization of independent work of students of higher educational institutions in terms of application of information and communication technologies]. (Thesis of PhD dissertation). Kyiv. [in Ukrainian].
4. Homoniuk, O. M. (2010). Vykorystannia dilovykh ihor u profesiinii pidhotovtsi maibutnykh sotsialnykh pedahohiv [The use of business games in the professional training of future social teachers]. *Pedagogical sciences*, 52, 11–14. [in Ukrainian].
5. Hurevych, R. S. (2014). Kontekstne profesiine navchannia v merezhevykh spilnotakh [Contextual vocational training in network communities]. National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. Institute of Pedagogical. Education Adult education: theory, experience, prospects: Collection of scientific works. Luhansk: Knowledge Publishing House, Issue 1 (8). [in Ukrainian].
6. Hushchyna, N. (2014). Kompiuterni ihry u navchalnomu protsesi [Computer games in the educational process]. Academy of Innovative Development of Education. Retrieved from <http://www.airo.com.ua/komp-yuterni-igri-u-navchalnomu-protsesi/>. [in Ukrainian].
7. Kostenko, O. V. (2017). Intehratsiia informatsiinykh ta ihrovykh tekhnolohii v orhanizatsiui samostiinoi roboty maibutnykh oblikovtsiv [Integration of information and game technologies in the organization of independent work of future accountants]. Theoretical and methodological bases of training of competitive specialists in the context of the modern labor market: coll. materials scientific-practical. conf., Kryvyi Rih, April 6, 2017 / ed. L.M. Sergeeva. Kryvyi Rih: KPGTL, p.232–235. [in Ukrainian].
8. Krasovska, Yu. & Romaniv, O. (2012). Vykorystannia biznes-symulatoriv dlia formuvannya profesiinoi kompetentnosti fakhivtsia-ekonomista [The use of business simulators for the formation of professional competence of a specialist economist]. *Nova pedahohichna dumka. Naukovyi zhurnal*, 1, 23 – 34. [in Ukrainian].
9. Maksymova, L. P. (2015). Orhanizatsiino-pedahohichni zasady zabezpechennia yakosti profesiinoi pidhotovky maibutnykh ekonomistiv zasobamy IKT [Organizational and pedagogical principles of ensuring the quality of professional training of future economists by means of ICT]. (PhD dissertation). Kyiv. [in Ukrainian].
10. Pichuhina, I. S. (2015). Suchasnyi stan zastosuvannya informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii dlia samoosvity ta samorozvytku osobystosti doroslykh [The current state of application of information and communication technologies for self-education and self-development of adults]. *Informatsiini tekhnolohii v osviti*, 24, 172–191. [in Ukrainian].
11. Poiasok, T. B., Bespartochna O. I. & Kostenko, O. V. (2020). *Interaktyvnyi navchalnyi posibnyk “Suchasni tekhnolohii osvithnoho protsesu” [Interactive textbook “Modern technologies of the educational process”]*. Kremenchuk: PP Shcherbatykh O.V. [in Ukrainian].
12. Sysoieva, S. O. (2011). *Interaktyvni tekhnolohii navchannia doroslykh [Interactive technologies of adult education: educational and methodical manual]*. Kyiv: VD “EKMO”. [in Ukrainian].
13. Stepanov, V. P., Borozenets, I. O., & Burdaiev, V. P. (2015). *Systema dystantsiinoho navchannia ta vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii [System of distance learning and use of information technologies]*. Kharkiv: KhNEU im. S. Kuznetsia. [in Ukrainian].
14. Todorova, I. S. (2002). Metodyka monitorynhu navchalnoi diialnosti studentiv [Methods of monitoring the educational activities of students]. *Pedahohichna maisternist yak suchasna tekhnolohiia rozvytku osobystosti vchytelia*. Poltava: ASMI, p. 276–281. [in Ukrainian].
15. Stupak, O. (2020). Educational technologies in training future managers. *Advanced Education*, 15, 97–104. [in Ukrainian].

Матеріали надійшли до редакції 26.09.2021 р.