

УДК 37.091.31:004.9+37.035:33](4)(043.3)
DOI: 10.24144/2524-0609.2020.46.174-179

Кравчина Оксана Євгенівна

науковий співробітник

відділ компаративістики інформаційно-освітніх інновацій

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

м.Київ, Україна

oxi-krav@ukr.net

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3903-0835>

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ (ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД)

Анотація. Важливою умовою економічного розвитку країни є конкурентоспроможна молодь, яка підготовлена до життя в умовах інформаційного суспільства та здатна соціалізуватися та самореалізуватися в сучасному суспільстві. Метою статті є аналіз європейського досвіду з розвитку підприємницької компетентності учнів в умовах комп'ютерно орієнтованого навчального середовища у контексті реформування вітчизняної освіти. Для реалізації поставленої мети було використано комплекс методів дослідження: аналіз і систематизація наукової літератури, праць вітчизняних і закордонних авторів; порівняльно-педагогічний аналіз, за допомогою якого проведено зіставлення та узагальнення різних поглядів на організацію навчання з підприємництва у школах країн європейського союзу. В статті розглянуто досвід зарубіжних країн з формування підприємницької компетентності учнів, а саме Європейська рамка підприємницької компетентності для громадян, яка є керівним документом, який використовується при написанні стандартів та навчальних програм для всіх рівнів освіти, а також у сфері роботодавства для опису кваліфікацій. Розкрито підходи до формування підприємницької компетентності учнів в умовах комп'ютерно орієнтованого навчального середовища. Наведено сучасні проекти з формування підприємницької компетентності у Великій Британії, Німеччині, Словаччині, Фінляндії та ін. країн Європейського Союзу (The Entrepreneurial School, Virtual Guide to Entrepreneurial Learning). Описано віртуальний довідник з підприємницької освіти, що включає інструменти і методи впровадження підприємницької освіти; практичний досвід найкращих європейських шкіл, політичні та стратегічні документи з організації навчання з підприємництва, в тому числі з використанням засобів ІКТ. Подано пропозиції з формування підприємницької компетентності учнів для вітчизняних фахівців.

Ключові слова: компетентність; підприємницька компетентність; віртуальний посібник з підприємницького навчання.

Постановка проблеми та її актуальність. В країнах Європейського Союзу важливим чинником, що впливає на розвиток економіки та загального добробуту країни є освітня політика, що спрямована на формування у молоді навичок та компетентності з підприємливості. Від рівня сформованості підприємницької компетентності людини залежить її вміння орієнтуватись на ринку праці, планувати та здійснювати діяльність у різних сферах життя (громадська, підприємницька, навчальна, політична). Підприємництво у широкому сенсі є генератором економічного розвитку та інновацій у суспільстві. Навчання в галузі підприємництва відіграє провідну роль в освітній політиці країн Європейського Союзу (ЄС). Це пояснюється підвищеними вимогами до конкурентоспроможної молоді на світовому ринку праці та швидким розвитком інформаційного суспільства. Питання формування підприємницької компетентності визначено у основних засадничих документах та конфекціях України. Так, Закон «Про освіту» проголошує підприємницьку компетентність та фінансову грамотність як одну з ключових для сучасного громадянина [1]. Концепція нової української школи визначає також підприємництво, як основну рису сучасного випускника [2]. Однак, на жаль, сучасні навчальні програми недостатньо висвітлюють питання, пов'язані з формуванням підприємницьких навичок та компетентності, вчителі не є достатньо підготовленими до цих питань. Окрім того, недостатньо висвітлено зв'язок навчання підприємству з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Метою статті є аналіз європейського досвіду з розвитку підприємницької компетентності учнів

в умовах комп'ютерно орієнтованого навчального середовища у контексті реформування вітчизняної освіти. Для реалізації поставленої мети було використано теоретичні методи дослідження, тобто аналіз і систематизація наукової літератури, праць вітчизняних і закордонних авторів; порівняльно-педагогічний аналіз, за допомогою якого проведено зіставлення та узагальнення різних поглядів на організацію навчання з підприємництва у школах європейських країн; аналіз комп'ютерних технологій і засобів з метою уточнення спеціалізованого програмного забезпечення для впровадження підприємницької освіти.

Аналіз наукових досліджень та публікацій. Формування системи підприємницької освіти визнається провідними європейськими країнами як один із шляхів зниження безробіття серед молоді, а використання ІКТ в навчальних закладах впливає на розвиток освітнього середовища школи, для функціонування якого виникає необхідність у зміні умов навчання, форм та методів навчання та гармонійне поєднання всіх цих складників. В такому середовищі учень отримує необхідні знання та вміння, які допоможуть йому знайти своє місце в сім'ї, брати активну участь в подіях суспільства та досягти успіху в житті в цілому.

Проблемі формування підприємницької компетентності учнів як ключової компетентності присвячені роботи вітчизняних науковців. Так Т.Гільберг вважає, що підприємливість – це здатність особи втілювати задуми в життя, що передбачає креативність, потяг до інновацій та вміння ризикувати, а також здатність планувати заходи і реалізовувати їх в житті [3]. О.В.Ліскович визначила підприємницьку компе-

тентність учня як структурований комплекс якостей особистості, що забезпечують ефективне вирішення проблем у різних сферах життя, пов'язаних із власним соціальним статусом і добробутом, а також розвитком суспільства та держави в цілому [4]. Однією з головних характеристик підприємницької компетентності, за думкою О.В.Овчарук, є поперечний, наскрізний характер та гнучкість. Також дослідниця вважає надзвичайно важливим при навчанні підприємництву використовувати та впроваджувати в навчальний процес активні методи та ІКТ, залучати до нього представників місцевої громади та бізнесу, підприємців, які мають досвід та готові поділитися їх з учнями [5]. При вивченні підприємництва Г.А. Назаренко пропонує застосовувати ігрові технології, що дозволить учням приміряти на себе ролі експертів в тій чи іншій ситуації або ролі підприємця, в функції якого входить: планування економічної діяльності, створення бізнес-плану, планування маркетингової та рекламної діяльності, аналіз коштів на фірмі і ведення власного підприємства [6]. Питаннями інтеграції підприємницької компетентності до навчальних програм середньої освіти займалися вітчизняні вчені А.І.Довгань, О.В.Часнікова. Автори визначили, що упровадженню наскрізної змістової лінії «підприємливість та фінансова грамотність» сприяють такі чинники як: застосування інтерактивних методів навчання (моделювання життєвої ситуації на уроках), організація екскурсій (банк, підприємство, фірма та ін), проектна діяльність (застосування знань на практиці, робота в команді, вміння презентувати свої роботи, аналізувати інформацію та робити висновки тощо), звернення до досвіду учнів [7].

Використання ІКТ в навчальному процесі надає можливість створювати ефективне комп'ютерно-орієнтоване навчальне середовище. Комп'ютерно-орієнтоване навчальне середовище, згідно з В.Ю.Биковим – це особистісно-орієнтоване середовище, у складі якого присутні апаратно-програмні засоби інформаційно-комунікаційних технологій. Виділяють п'ять типів навчальних середовищ, у яких дидактичні функції передбачають педагогічно доцільне використання комп'ютерних і комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання, ЕОР, засобів і сервісів локальних ІКМ навчального закладу (закрите комп'ютерно-орієнтоване навчальне середовище; закриті комп'ютерно-інтегроване навчальне середовище) так і засобів і сервісів відкритих ІКМ (відкрите комп'ютерно-орієнтоване навчальне середовище; відкрите комп'ютерно-інтегроване навчальне середовище; персоналізоване комп'ютерно-інтегроване навчальне середовище) [8]. Н.В.Сороко зазначає, що «комп'ютерно-орієнтоване середовище – відкрите або закриті ІКТ-навчальне середовище педагогічних систем, основними дидактичними функціями якого є педагогічно доцільне координоване й інтегроване використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання, електронно освітніх ресурсів і сервісів відкритих або закритих інформаційно-комунікаційних мереж, що орієнтовані на потреби учасників навчального процесу» [9]. Н.Т.Тверезовська виділяє загальнодидактичні та специфічні принципи роботи у комп'ютерно-орієнтованому навчальному середовищі, такі як: гуманізація, інтерактивність, стартові знання, індивідуалізація, ідентифікація, регламентне навчання, доцільність, відкритість та гнучкість [10]. Незважаючи на вагомі результати досліджень останніх років, доводиться констатувати, що поза увагою дослідників залишаються можливості використання педагогічного потенціалу комп'ютерно-орієнтованого навчального середовища для форму-

вання саме підприємницької компетентності учнів.

Виклад основного матеріалу. В Україні у 2016 році уряд схвалив Концепцію реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року, в якій наголошується що одним з напрямів реформування освіти є створення сучасного освітнього середовища, яке забезпечить необхідні умови, засоби і технології для навчання учнів, вчителів і батьків. За цією реформою випускник нової української школи має бути інноватором, здатним змінювати навколишній світ та розвивати економіку за принципами сталого розвитку, конкурувати на ринку праці, навчатися впродовж життя. Серед ключових компетентностей важливими визначені інформаційно-цифрова компетентність, підприємливість та фінансова грамотність, ведення здорового способу життя [3]. Оскільки Україна є країною Європи, виникає необхідність у розумінні загальноєвропейських підходів до формування та розвитку підприємницької компетентності.

У 2016 році «Eurydice» – європейська інформаційна мережа в галузі освіти опублікувала звіт «Підприємницька освіта в школах Європи» (англ. «Entrepreneurship Education at School in Europe»), в якому зазначено, що освіта з підприємництва полягає у формуванні в учнів навичок та способів мислення з метою перетворювати творчі ідеї на підприємницьку діяльність [11]. При цьому підприємливість включає творчість, інновації та ризикованість, а також можливість планувати та керувати проектами таким чином, щоб досягати поставлених цілей, що корисно не тільки в особистому та суспільному житті, але і на робочому місці. Підприємливість є однією з ключових компетентностей учнів, пов'язаних з особистісним розвитком, активним громадянством, соціальною інтеграцією та майбутнім працевлаштуванням. Ця компетентність важлива для розвитку особистості протягом усього життя. В звіті Eurydice наведено три підходи до викладання підприємництва існуючі в країнах Європейського Союзу, а саме: міжпредметний підхід, в якому навчання підприємництва є наскрізним; підприємництво викладається як обов'язковий предмет або як частина інших обов'язкових предметів; підприємництво викладається як факультативний предмет або як частина інших предметів (предметів) [11, с.65].

Як обов'язковий предмет підприємництво викладається в Іспанії, Словенії, Фінляндії та Норвегії, використовуються всі три підходи у Чехії, Латвії, Мальті та Румунії. В Естонії існує окрема стратегія навчання підприємницькій діяльності в початковій освіті, а саме підприємницька компетентність є частиною загальних компетентностей, які мають розвиватися протягом усього навчального процесу та підприємництво є наскрізною змістовою лінією, крім того, підприємництво включено до Національного навчального плану загальнообов'язкової освіти, як частина навчальної програми «Громадянська ініціатива та підприємництво». В Іспанії в новому Законі про освіту зазначається, що підприємництво та громадянське виховання мають бути інтегровані у всі предмети [11].

Наступним кроком щодо впровадження підприємницької освіти стала розробка та представлення Європейським дослідницьким центром у 2016 році Європейської рамки підприємницької компетентності для громадян (англ. EntreComp). Цей документ розробили експерти Європейської тренінгової фундації. Рамку запропоновано у вигляді керівного документу, який можна використовувати при написанні стандартів та навчальних програм для всіх рівнів освіти, а

також у сфері працевлаштування для опису кваліфікацій. В цьому документі зазначено, що навчальне середовище має значний вплив на формування трьох основних сфер підприємницької компетентності, які визначені в рамці, а кожна сфера складається з п'яти груп компетентностей, які разом становлять складові

підприємливості як ключової компетентності, дані наведені на Рис.1. Рамка передбачає розвиток 15-ти складових в межах восьмирічної моделі поступу та пропонує вичерпний перелік 442 результатів навчання (дескрипторів) [12].

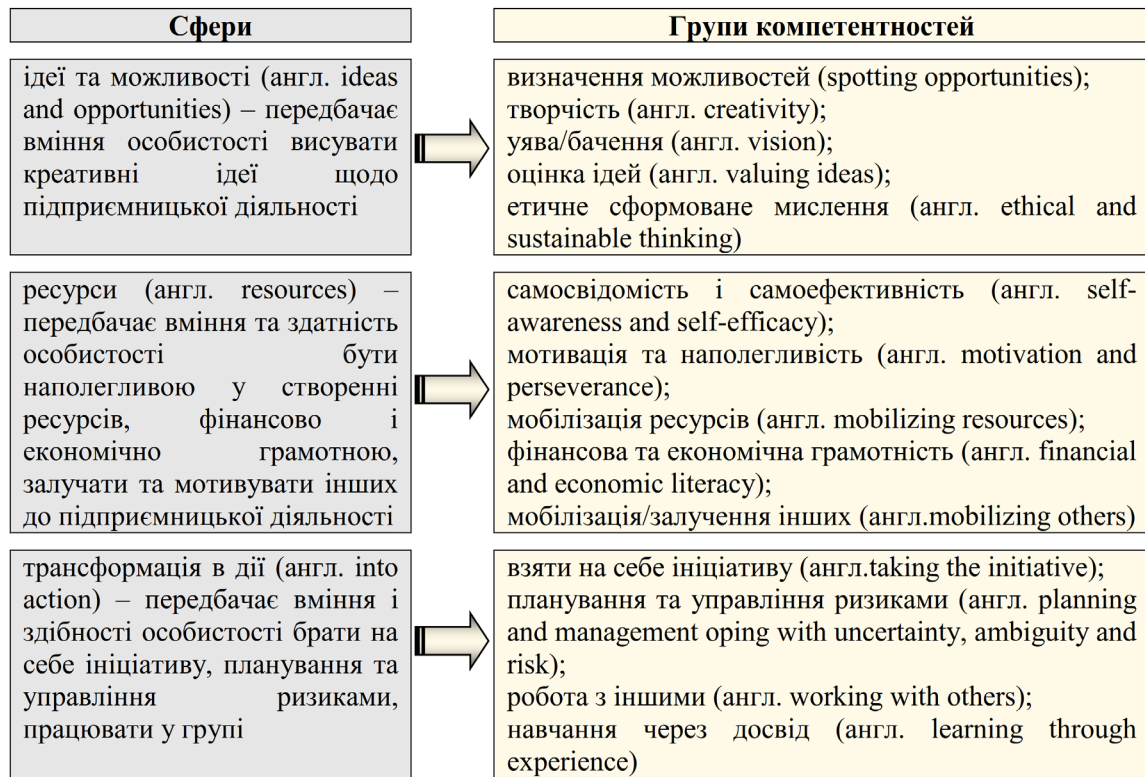


Рис.1. Складові підприємницької компетентності

Розробники вбачають за доцільне використання цієї рамки як основи для розробки навчальних планів та організації навчальної діяльності для заохочення розвитку підприємливості учнів. Також цю рамку пропонують використовувати для визначення параметрів оцінювання підприємливості учнів та дорослих.

Важливою позитивною практикою з розвитку підприємницької компетентності є організація міжнародних проєктів, в яких беруть участь представники країн Європейського Союзу. Одним з таких проєктів є «Школа підприємництва» (The Entrepreneurial School), який фінансується Європейською Комісією через Програму конкурентоспроможності та інновацій (англ. the Competitiveness and Innovation Programme, CIP). Проєкт спрямовано на підтримку професійного розвитку вчителів, які бажають впроваджувати підприємницьку освіту у своїх навчальних закладах (протягом 3 років пройшли навчання 4000 вчителів з 18 країн) [13].

В рамках проєкту було розроблено Віртуальний посібник з навчання підприємству (англ. Virtual Guide to Entrepreneurial Learning) [14]. Це практичний і корисний ресурс для вчителів початкових, середніх та професійно-технічних шкіл, які планують або викладають підприємство та бажають ознайомитися та впроваджувати інноваційні методи навчання під час здійснення навчально-виховного процесу у школі. Посібник містить матеріали з 10 європейських країн щодо навчання підприємству, серед яких: інструменти, передові практики, плани, програми, стратегічні документи, інструменти самооцінки для вчителів та шкіл. Матеріали посібника збережені

на різні рівні освіти (початкова, середня, професійно-технічна, вища), різну тематику (наукова, технічна, інженерна, математична, мова, мистецтво, історія та ін.). Посібник має чотири основних розділи: інструменти і методи (англ. Tools and Methods); школи і корисна практика (англ. Schools and Good Practice); політика і стратегія (англ. Policy and Strategy); оцінювання школи (англ. Assess your school!). У розділі «інструменти і методи» представлено найкращі практики з 90 шкіл європейських країн. На веб-сторінці цього розділу можна здійснювати пошук за чотирма різними критеріями: віковими рівнями; темами та заходами; навчальними питаннями; різними рівнями навичок та вмінь учнів. Наприклад, у розділі «середня школа», представлено 72 навчальні розробки, серед яких слід виділити та описати ті, що пропонують використовувати онлайн інструменти для навчання підприємливості та використовуються у школах для створення комп'ютерно-орієнтованого навчального середовища з навчання підприємству:

– інструмент «Padlet» (англ. «Padlet»: an Online Tool) широко використовують педагоги Великої Британії для обміну досвідом та розміщення навчальних матеріалів. Цей інструмент дозволяє вчителям проводити віртуальні заняття, а учням проявляти творчість на будь-якому уроці. Мета використання цього інструменту полягає в тому, щоб дати учням можливість створювати навчальні програми, використовуючи власні ідеї. Основна увага зосереджується на тому, щоб спираючись на свої знання з різних навчальних дисциплін креативно підходили до вирішення різних проблем, що висуваються вчителем. Padlet може використовуватися також для формуван-

ня підприємливості, наприклад, проєкт «Учнівський голос», в якому група учнів спрямовує свою активність на розробку нових та інноваційних ідей щодо вдосконалення своєї школи, відображає свої ідеї та дозволяє іншим учням запропонувати свої, відповідно отримуючи зворотній зв'язок;

– інтерактивна бізнес-гра «Тітан» (англ. JA Titan) для старшокласників була розроблена та запущена в 2000 році у Бельгії. Ця гра надає можливість управляти віртуальною компанією, та в процесі проходження знайомитись зі складними економічними концепціями, такими як попит і пропозиція, інфляція, виробництво, розподіл і споживання товарів. Учні керують віртуальною компанією використовуючи веб-моделювання. Успіх учнів залежить від рішень, які вони приймають від ціни продукції до програми маркетингу компанії, досліджень і розробок, а також ділової практики. Під час виконання такої роботи учні отримують розуміння того, як управлінські рішення впливають на кінцевий результат компанії. «Тітан» включає в себе набір програм, що містить сім навчальних заходів і комп'ютерне моделювання та рекомендується для використання учнями віком 15-18 років. Програму можна використовувати як для самостійного навчання так і при вивченні підприємництва в школі;

– навчальна гра «Наш світ» (англ. Our World, Бельгія), під час якої учні дізнаються, про різні країни світу, їх ресурси та потреби, розуміють з якими економічними проблемами стикаються різні країни та як їх вирішують. Гра допомагає учням розвивати свої підприємницькі навички, усвідомлювати своє місце та роль у майбутньому діловому світі, створювати власні бізнес-ідеї. Під час проходження цієї гри в учнів формується підприємницька та фінансова грамотність, громадянство, вони знайомляться з географією та історією, технологією дизайну та мистецтвом, вивчають ІКТ та використовують їх для вирішення поставлених у грі задач. Програма гри складається з 5 модулів по 45 хвилин, по завершенні кожного модуля проводиться оцінювання. В програмі взяли участь понад 44 000 учнів з 9 країн світу;

– німецька освітня програма, орієнтована на розвиток підприємницьких навичок у молоді з метою заохотити її до розгляду питань створення та ведення власного бізнесу «Юніор – командна робота» (англ. Project «JUNIOR – Teamwork») – це проєкт координується по всій країні командою JUNIOR Central Office, яка надає постійну підтримку учасникам, які керують своїми окремими, так званими компаніями. Проєкт розраховано на дітей різного віку, які навчаються у середніх та професійно-технічних навчальних закладах. Учні надається можливість розробляти та реалізувати свої бізнес-ідеї (наприклад, розробляють рамки для фотографій, ігри, створюють курси на мобільних телефонах для літніх людей, надають комп'ютерні послуги та ін.). Коли компанія запускається, молоді підприємці повинні продати 90 акцій по 10 євро кожна, після чого можуть розпочинати виводити на ринок свою бізнес-ідею. Ринок для своєї продукції або послуги необхідно проаналізувати та розробити відповідну маркетингову стратегію. Наприкінці проєкту учасники отримують сертифікат, який може бути використаний при поданні заявок на навчання в професійно-технічні або вищі навчальні заклади. Завдяки участі в проєкті учні: розвивають ключові підприємницькі навички, наприклад відповідальність та надійність; незалежність, ініціативність та самостійність; вміння працювати в команді; вивчають та розуміють ринкову економіку; мають підтримку під час вибору кар'єри, розвивають дух

підприємництва в теорії та реалізують на практиці; отримують широкий спектр знань та практичних навичок (наприклад: техніка створення презентації, яку структуру та організацію мають компанії: бухгалтерський облік, маркетинг та управління); починають розуміти як працює бізнес та як брати на себе зобов'язання та відповідальність;

– проєкт «бізнес-імітації Revas» (Польща) – розвиваючі ігри, завдяки яким учасники створюють та керують віртуальними компаніями в галузях, які відповідають їх професіям (наприклад, гараж, перукарня, турагенство, ремонтна компанія, підшипниковий завод та ін.). Учні приймають рішення та розробляють ділову пропозицію, вони встановлюють ціни, купують обладнання та матеріали, наймають працівників тощо. Здорово конкуренція між учнями в класі збільшує їх залучення та мотивацію до навчання, а промислове моделювання бізнесу дозволяє учням навчатися та розвивати навички, необхідні для ефективного навчання та майбутнього працевлаштування (наприклад: групова робота, прийняття рішень при обмеженні часу та ін) [14].

У розділі «Школи та найкращий досвід» (англ. Schools and Good Practices) посібника представлено практичний досвід шкіл Данії, Фінляндії, Португалії, Великої Британії, Словаччини, Польщі та Норвегії щодо формування підприємницької компетентності учнів із використанням ІКТ. Наприклад, на сторінці сайту, що висвічує досвід Данії, пропонуються 12 шкільних проєктів, що охоплюють симуляційні ігри, електронні книги, презентації, відео та інші навчальні матеріали вчителів.

Наступний розділ посібника «Політика та стратегія» (англ. «Policy and Strategy Search»), містить в собі стратегічні та дослідницькі документи, опубліковані національними урядами та іншими установами країн ЄС щодо підтримки та організації підприємницької освіти. Акцентується увага на підтримці навчання з підприємництва та запровадженні взаємодії шкіл із підприємствами та громадськими організаціями, різними інституціями з цього питання.

Останній розділ «Оцініть свою школу» (англ. «Assess your school!») містить інформацію про два інструменти: один – самооцінювання для вчителів початкової, загальної середньої та професійно-технічної школи; другий - це оцінювання якості підприємницької освіти у школі. Інструмент вимірювання, розроблений університетом Лаппеєнранта (Фінляндія) – це простий у використанні веб-інструмент самооцінки для вчителів та директорів початкової, середньої та професійно-технічної школи, а також викладачів університету. Інструмент надає можливість оцінити зміст, режими роботи та методи навчання. Відповіді респондента зберігаються, що дозволяє в подальшому повертатися до нього та оцінювати свій розвиток [14].

На основі аналізу європейського досвіду можна зазначити, що при створенні комп'ютерно-орієнтованого навчального середовища на міжнародному рівні використовуються сучасні онлайн інструменти, програми, ресурси, платформи, а вчителі мають можливість знайомитись та використовувати найкращі практики своїх колег з різних країн для того, щоб зробити урок більш цікавим, наочним, залучити учнів до активної пізнавальної та дослідницької діяльності; візуалізувати навчальний матеріал; здійснювати контроль та самоконтроль.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Розробка інформаційно-освітніх порталів (таких як «Віртуальний посібник з навчання підприємству») та наповнення їх найкращими інфор-

маційними, навчально-методичними матеріалами створює умови для формування та розвитку єдиного загальноєвропейського інформаційно-освітнього середовища. Створення такого середовища дозволяє підвищити якість освіти з підприємництва та забезпечує обмін найкращим досвідом та наробками з підприємницької освіти, що сприяє підвищенню професійного рівня вчителя та створює умови для співробітництва вчителів різних країн. Необхідно зазначити що у більшості країнах ЄС, такий предмет як підприємництво інтегрується в інші предмети шкільної освіти, а комп'ютерно орієнтоване середовище є підтримкою такого навчання, яке активно використовується у школах для взаємодії учнів і вчителів, найчастіше, у межах навчальних проєктів, наприклад таких як «Юніор – командна робота», «бізнес-імітації Revas», «Імітаційні ігри» та ін.

Перспективи подальшого дослідження проблеми ми вбачаємо в більш докладному вивченні практичного досвіду країн ЄС зі створення комп'ютерно-орієнтованого навчального середовища для формування підприємницької компетентності учнів, оскільки збільшення кількості та якості освітніх програм з підприємництва впливає на особистий розвиток, мо-

тивацію та зацікавленість у підприємницькій кар'єрі випускників шкіл, сприятиме їх працевлаштуванню та в подальшому вплине на розвиток економіки країни в цілому.

На нашу думку для створення ефективного комп'ютерно орієнтованого навчального середовища з формування підприємницької компетентності учнів в школі необхідно: – створити максимально сприятливі умови на основі застосування ІКТ для активізації пізнавальної діяльності дітей, розвитку їх інтелектуальних здібностей та комунікативності, необхідних для успішного формування підприємницької компетентності; – створити умови для підготовки вчителів щодо викладання підприємництва, їх забезпечення засобами ІКТ та методичними матеріалами; – розробити навчальні онлайн ресурси (підручники, комп'ютерні програми, ігри, віртуальні спільноти, портали) з питань підприємницької освіти для підтримки вчителів, учнів та батьків; – заохочувати вчителів та учнів брати участь в міжнародних проєктах з підприємницької освіти; – необхідно в законодавчих документах щодо середньої освіти відображати роль та сутність навчання з підприємництва.

Список використаної літератури

1. Закон України «Про освіту». 2017. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 5.10.2020).
2. Концепція нової української школи. 2016. URL: <http://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/07/konceptzciya.pdf> (дата звернення: 5.10.2020).
3. Гільберг Т. Формування підприємницької компетентності в інтегрованому курсі «Я досліджую світ». *Початкова школа*. 2020. №2. С.10–15.
4. Ліскович О.В. Структура та сутність підприємницької компетентності учнів у контексті навчання фізики. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. 2016. Вип. 10. Част. 2. С.69–72.
5. Овчарук О.В. Інтеграція ключової підприємницької компетентності до шкільних програм в Україні: шлях до демократичної школи. *Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського*. 2017. Випуск 2. Частина 2. С.82–88.
6. Назаренко Г.А. *Формування підприємницької компетентності учнів загальноосвітніх навчальних закладів у відповідності до вимог нових державних стандартів*: метод. посібник. Черкаси: ЧОПОПП, 2014. 68 с.
7. Довгань А.І., Часнікова О.В. Реалізація наскрізної змістової лінії «Підприємливість та фінансова грамотність» у навчальних програмах 5-9 класів. *Інформаційно-методичний збірник головного управління освіти і науки Київської обласної державної адміністрації та Київського обласного інституту післядипломної освіти педагогічних кадрів*. 2017. №6 (200). С.79–85.
8. Биков В.Ю. *Моделі організаційних систем відкритої освіти*: монографія. Київ, 2008. 684 с.
9. Сороко Н.В. Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів філологічної спеціальності в умовах комп'ютерно-орієнтованого середовища: дис. канд пед. наук: 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті. НАПН України, Інститут інформ. технологій і засобів навчання. Київ, 2012. 256 с.
10. Твєрезовська Н.Т. Загальнодидактичні та специфічні принципи роботи в комп'ютерно-орієнтованих навчальних середовищах. *Педагогіка вищої та середньої школи*. 2012. №35. С.310–320.
11. Entrepreneurship Education at School in Europe. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 2016. URL: https://www.azoo.hr/images/Entrepreneurship_Education_at_School_in_Europe.pdf (дата звернення: 5.10.2020).
12. Bacigalupo M., Kampylis P., Punie Y., Van den Brande G. *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Luxembourg: Publication Office of the European Union, 2016. 36 p. doi:10.2791/593884.
13. The Entrepreneurial School. URL: <http://theentrepreneurialschool.eu> (дата звернення: 5.10.2020).
14. Virtual Guide to Entrepreneurial Learning. URL: https://www.tesguide.eu/web_article/the-virtual-guide.htm (дата звернення: 5.10.2020).

References

1. Zakon Ukrayiny «Pro osvitu» [Law of Ukraine «On Education»]. (2017). Verkhovna Rada Ukrayiny. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> [in Ukrainian].
2. Kontseptsiya novoyi ukrayins'koyi shkoly [The concept of a new Ukrainian school]. (2016). <http://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/07/konceptzciya.pdf> [in Ukrainian].
3. Hilberg, T. (2020). Formuvannya pidpryyemnyts'koyi kompetentnosti v intehrovanomu kursi «YA doslidzhuju svit» [Formation of entrepreneurial competence in the integrated course «I explore the world»]. *Pochatkova shkola*, 2, 10-15. [in Ukrainian].
4. Liskovych, O.V. (2016). Struktura ta sutnist' pidpryyemnyts'koyi kompetentnosti uchniv u konteksti navchannya fizyky [The structure and essence of students' entrepreneurial competence in the context of teaching physics]. *Naukovi zapysky. Seriya: Problemy metodyky fizyko-matematychnoyi i tekhnolohichnoyi osvity. Chastyna 2*, 10, 69–72. [in Ukrainian].
5. Ovcharuk, O.V. (2017). Intehratsiya klyuchovoyi pidpryyemnyts'koyi kompetentnosti do shkil'nykh prohram v Ukrayini: shlyakh do demokratychnoyi shkoly [Integrating key entrepreneurial competence into school curricula in Ukraine: the path to a democratic school]. *Bulletin of Kremenchuk Mykhailo Ostrogradsky National University. Part 2*, 2, 82–88. [in Ukrainian].
6. Nazarenko, G.A. (2014). *Formuvannya pidpryyemnyts'koyi kompetentnosti uchniv zahal'noosvitnikh navchal'nykh zakladiv u vidpovidnosti do vymoh novykh derzhavnykh standartiv* [Entrepreneurial competence formation of secondary schools students according to new state standards requirements]. CHOIPOP. [in Ukrainian].
7. Dovgan, A.I. & Chasnikova, O.V. (2017). *Realizatsiya naskriznoyi zmistovoyi liniyi «Pidpryyemlyvist' ta finansova hramotnist'» u navchal'nykh prohramakh 5-9 klasiv* [Implementation of the cross-cutting content line «Entrepreneurship and financial literacy» in the curriculum of 5-9 grades]. *Information and methodical collection of the Main Department of Education and Science of the Kyiv Regional State Administration and the Kyiv Regional Institute of Postgraduate Education of Teachers*,

- 6 (200), 79–85. [in Ukrainian].
8. Bikov, V.Yu. (2008). *Modeli orhanizatsiynykh system vidkrytoyi osvity* [Models of organizational systems of open education]. Attica. [in Ukrainian].
9. Soroko, N.V. (2012). *Rozvytok informatsiyno-komunikatsiynoi kompetentnosti vchyteliv filolohichnoyi spetsial'nosti v umovakh komp'yuterno-oriyentovanoho seredovyshcha* [Development of information and communication competence of teachers of philological specialty in the conditions of computer-oriented environment]. (Unpublished candidate dissertation). NAES of Ukraine, Institute of Information technologies and Learning Tools. [in Ukrainian].
10. Tverezovska, N.T. (2012). *Zahal'nodydaktychni ta spetsyfichni pryntsypy roboty v komp'yuterno-oriyentovanykh navchal'nykh seredovyshchakh* [General didactic and specific principles of work in computer-oriented learning environment]. *Higher and secondary school pedagogy*, 35, 310–320. [in Ukrainian].
11. European Commission/EACEA/Eurydice (2016). *Entrepreneurship Education at School in Europe*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. http://www.azoo.hr/images/Entrepreneurship_Education_at_School_in_Europe.pdf
12. Bacigalupo, M., Kamylylis, P., Punie, Y., & Van den Brande, G. (2016) *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Publication Office of the European Union. doi:10.2791/593884.
13. The Entrepreneurial School. <http://theentrepreneurialschool.eu>.
14. Virtual Guide to Entrepreneurial Learning. https://www.tesguide.eu/web_article/the-virtual-guide.htm

Стаття надійшла до редакції 05.10.2020 р.

Стаття прийнята до друку 12.10.2020 р.

Kravchyna Oksana

Scientific Reseacher

Institute of Information Technologies and Learning Tools

National Academy of Educational Sciences of Ukraine

Kyiv, Ukraine

USING A COMPUTER ORIENTED ENVIRONMENT IN SCHOOLS TO DEVELOP STUDENTS' ENTREPRENEURIAL COMPETENCE (EUROPEAN EXPERIENCE)

Abstract. The environment in which young people are educated today is constantly changing and developing. The conditions for education and training, forms and methods, information and communication technologies and the harmonious combination of all these factors are important for creating a modern educational environment. As stated in the Concept of the New Ukrainian School, a modern graduate should be: an innovator, a patriot, a citizen, enterprising and initiative, able to communicate effectively, apply ICT etc. Among the main set of key competences of a modern graduate, one of the important competence is a sense of entrepreneurship and initiative, which should become an indispensable characteristic of a modern person. The aim of the article is to analyze the European experience in the development of entrepreneurial competence of students in a computer-based learning environment in the context of reforming national education. To achieve this goal, a set of research methods was used: analysis and systematization of scientific literature, works of domestic and foreign authors; comparative and pedagogical analysis, which is used to compare and generalize different views on the organization of entrepreneurship education in schools of the European Union. The article examines the experience of foreign countries in the formation of entrepreneurial competence of students, namely the European framework of entrepreneurial competence for citizens, which is a guiding document used in writing standards and curricula for all levels of education, as well as in the field of employers to describe qualifications. Approaches to the formation of students' entrepreneurial competence in a computer-oriented learning environment are revealed. A virtual guide to entrepreneurship education is described, including tools and methods for implementing entrepreneurship education; practical experience of the best European schools, political and strategic documents on organization of entrepreneurship training, including using ICT tools. Suggestions for the formation of entrepreneurial competence of students for domestic professionals are given.

Key words: competence; Entrepreneurship Competence Framework; Virtual Guide to Entrepreneurial Learning.