

## СЕКЦІЯ: ОСВІТНІ СТРАТЕГІЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ІТ-ГАЛУЗІ

### ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

**Барна Ольга Василівна**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
barna\_ov@fizmat.tnpu.edu.ua

**Мазуренок Оксана Романівна**

магістрантка спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика),  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
roxana87@ukr.net

Швидкі темпи розвитку освітніх процесів та зміна тенденцій у підходах до сучасного навчання у школах потребують застосування системи заходів, які будуть спрямовані на вдосконалення механізму навчання, враховуючи застосування підприємницьких компетентностей учнів, особливо на уроках інформатики, оскільки дане питання є найбільш прогресивним для розвитку економіки країни з двох ключових аспектів: «підприємництво» та «інформатика» як цілісна одиниця.

Рамка підприємницької компетентності, яка відома під назвою «EntreComp» трактує підприємливість як ключову компетентність, що застосовується в усіх сферах життя, починаючи від розвитку особистості як окремого індивіда до його подальшої цілеспрямованої самореалізації у житті суспільства. В кінцевому підсумку має сформуватись особистість, яка цілеспрямовано може зарекомендувати себе у якості гідного працівника або самозайнятої особи на ринку праці, та яка матиме відповідні компетентності для заснування будь-якого підприємства (культурного, соціального чи комерційного характеру) [1, с. 6].

Європейська довідкова система (Key Competences for Lifelong Learning. A European Reference Framework) визначає підприємницьку компетентність – як ключову і пропонує таке трактування – здатність особистості втілювати ідеї в життя. Вона включає креативність, творчість, інноваційність, здатність до ризику, а також здатність планувати та організовувати діяльність, що сприяє досягненню поставлених завдань [2].

Вважаємо, що компетентності з інформаційних та підприємницьких аспектів передбачають здатність учня орієнтуватись в інформаційному просторі, володіти й оперувати економічною інформацією відповідно до потреб ринку. Дані компетентності мають формуватися за рахунок набуття учнями технічних та технологічних навик користування різноманітними інформаційними засобами та базовими знаннями в галузі економіки з урахуванням індивідуальних можливостей кожного учня, оскільки формування підприємницької компетентності на уроках інформатики – це передовсім підготовка до подальшого становлення особистості в умовах новітнього високотехнологічного

інформаційного простору з раціональним поєднанням із економічними системами суспільства.

Ми розглядаємо підприємницьку компетентність учнів, як інтегративне утворення особистості, суть якої полягає у здатності особистості задовольнити професійні, суспільні та особисті потреби (таблиця 1).

Таблиця 1

Набуті вміння учнями при сформованій підприємницькій компетентності на уроках інформатики

Результат діяльності	Реалізація підприємницької компетентності учнів на уроках інформатики
Учень (професійна потреба)	Застосування навичок використання ІКТ компетентності в продукуванні ідей та ресурсів із аспектами підприємництва
Учень-освітянин з підприємницькими можливостями (суспільна потреба)	Розробка сайтів; проведення майстер класів; виконання консультативних робіт
Учень підприємець-початківець (особиста потреба)	інтернет-магазин; продаж власних виробів «Hand Made»; комерційні навички

Примітка: власна розробка авторів

Для ефективного засвоєння підприємницьких компетентностей на уроках інформатики та набуття практичних навичок можна використовувати [3]:

- Веб-сервіси. Звернення до потрібних веб-сервісів реалізується за підтримки простого браузера. Користувачам не має необхідності встановлювати інших додаткових програм на свої комп'ютери. Додатки не потребують постійних оновлень, а тому можна розв'язувати ряд різноманітних задач.

- Веб Mash-up (Змішування) – надає можливість розробляти нові сервіси, які повністю або частково застосовують як джерела інформації інші сервіси, надаючи користувачеві сучасну функціональність для роботи. Даний сервіс цілком може слугувати джерелом інформації для інших mash-up сервісів. Наприклад, поєднання сайту пошуку нерухомості із певної цінової категорії з інтегрованими картами Google Maps надає новий зручний сервіс, за допомогою якого кожен може відразу побачити всі пропозиції з продажу будинків на карті.

- Ajax – методика застосування технологій JavaScript і XML. Надає можливість максимально швидко завантажувати необхідні дані як відповідь на дії користувача, при цьому не перезавантажуючи веб-сторінки повністю. За допомогою застосування даного підходу можна значно прискорити роботу користувача з сайтом.

- Google Suggest. Являється найбільш інформативним, оскільки при наборі запиту в рядку пошуку Google висвітлюватиме вам ряд варіантів, що найбільш часто використовуються при опрацюванні подібних запитів, а також надзвичайно швидко виводить інформацію про кількість знайдених результатів.

- Google Calendar. Сервіс, який надає можливість планувати відповідні події, зустрічі, справи з прив'язкою до календаря.

- RSS – технологія, заснована на XML, що надає можливість користувачам за допомогою спеціальної програми-агрегатора передивлятися нероздільним потоком певну сукупність новин одразу із багатьох сайтів – стрічку новин.

- Вікі сайти (Вікіпедія) – надають можливість користувачам самостійно редагувати, додавати або видаляти інформацію на сайті та створювати нові сторінки.

- Інтерактивний інформаційний простір системи освіти «ВікіОсвіта» розроблений корпорацією Інком. ВікіОсвіта – це сучасне мережеве об’єднання учасників навчально-виховного процесу для колективного створення та ефективного розповсюдження освітніх інформаційних ресурсів, опанування сучасних інформаційних технологій та новітніх організаційних форм навчальної діяльності.

Для кращої реалізації набутих вмій нами визначено основні етапи формування підприємницької компетентності на уроках інформатики. Етапність застосування подамо у вигляді моделі:



Рис. 1. Етапи формування підприємницької компетентності на уроках інформатики

Примітка: власна розробка автора.

Перший етап (початковий) – слід чітко зазначити необхідні для ефективного засвоєння матеріалу засоби [2].

Другий етап (проміжний) – полягає у формуванні ключових економічних понять, принципів, методів та способів, які поєднуються із інформаційними аспектами.

Третій етап (завершальний) – застосування підприємницької компетентності на уроках інформатики через призму економічних понять із врахуванням застосування інформативної складової.

Слід зазначити, що наведені вище етапи формування підприємницької компетентності не відокремлені один від одного у часі, а виділяється специфіка кожного у меті, змісті, формах, засобах, методах і результатах навчального процесу.

Розробка даної моделі формування підприємницької компетентності учнів на уроках інформатики вимагає визначення дидактичних принципів, які є загальним орієнтиром для визначення форм та методів організації навчання.

Підприємницька компетентність в учнів на уроках інформатики формується поетапно. Окреслені в роботі етапи передбачають як вивчення певних програмних продуктів та засобів, що орієнтовані на підприємливість, інноваційність, уміння

планувати та висувати ідеї практичного комерційного змісту, так і реалізацію кейсів, що мають підприємницьку спрямованість як особистого, так і суспільного характеру. Предметом подальшого дослідження авторів є питання формування практичних кейсів та оцінка ефективності їх використання на уроках інформатики, а також вплив запропонованої моделі на професійне самовизначення школярів.

### Список використаних джерел

1. Vacigalupo M., Kamylyis P., Punie Y., Vanden Brande G. *Entre Comp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Люксембург: Publication Office of the European Union. 2016. EUR 27939 EN; doi:10.2791/593884.
2. *Key Competences for Lifelong Learning*. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=URISERV:c11090> (Eng).
3. *Приклади Веб 2.0 проєктів* URL: <https://sites.google.com/site/servisiweb20/prikladi-veb-2-0->.
4. Барна О. В., Мазуренок О. Р. Формування підприємницької компетентності на першому рівні базового курсу інформатики. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи. Матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. (м. Тернопіль, 30 квітня, 2020). С. 94–97.

## МЕТОДИЧНА СИСТЕМА НАВЧАННЯ WEB-ПРОГРАМУВАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ

### Брескіна Лада Валентинівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри прикладної математики та інформатики,  
Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського,  
[breskina@pdpu.edu.ua](mailto:breskina@pdpu.edu.ua)

### Шувалова Ольга Ігорівна

старший викладач кафедри прикладної математики та інформатики,  
Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського,  
[shuvalova@pdpu.edu.ua](mailto:shuvalova@pdpu.edu.ua)

Сучасна методика навчання курсу «Бази даних» істотно змінюється за умови розвитку Web 2.0, функціонування всесвітніх інформаційних систем, таких як Facebook, Google та Amazon [1]. За способом доступу до даних інформаційні системи поділяються на системи в інтернеті і автономні, групові та корпоративні [2]. Служба Web мережі інтернет є прикладом найдоступніших для кінцевих користувачів Web-орієнтованих інформаційних систем. Актуальним стає поєднання змісту навчання Баз даних з опануванням принципів побудови інформаційних систем в інтернеті.

Метою дослідження є розкриття методики навчання Web-програмування для висвітлення сутності бази даних, як основної складової Web-орієнтованої інформаційної системи в курсі «Бази даних» для майбутніх вчителів-інформатиків. Для досягнення мети поставлено завдання – розкрити особливості змісту навчання курсу «Бази даних» майбутніх учителів інформатики з використанням технологій Web-програмування.

З огляду на нові вимоги при вивченні реляційних баз даних в Університеті Ушинського започатковано впровадження тематичного модулю «Серверне