

**Кайдан Н.В., Кайдан В.П., Кравченко Є.Ю.**

<sup>1</sup> канд. фізико-математичних наук, доцент, доцент каф. методики навчання математики та методики навчання інформатики, ДВНЗ «ДДПУ»

e-mail: kaydannv@gmail.com, ORCID 0000-0002-4184-8230

<sup>2</sup> викладач кваліфікаційної категорії «Спеціаліст вищої категорії», ВСП «Краматорський фаховий коледж промисловості, інформаційних технологій та бізнесу ДДМА»

e-mail: kajtan.kt@gmail.com, ORCID 0000-0003-2008-3539

<sup>3</sup> студентка групи 106-ППЗ-20, ВСП «Краматорський фаховий коледж промисловості, інформаційних технологій та бізнесу ДДМА»

e-mail: lizakravchenko0303@gmail.com, ORCID 0000-0002-4628-362X

## **ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ В ЗАКЛАДАХ ПЕРЕДФАХОВОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Стаття присвячена реалізації положень, передбачених Законом України «Про фахову передвищу освіту», шляхом використання в навчальному процесі за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення» методу проєктів. Сам метод автори пропонують реалізовувати за допомогою конструкторів мобільних додатків. Такий вибір зумовлений популярністю мобільних додатків, можливістю створення програмного продукту безпосередньо без самого програмування, широким вибором доступних засобів.

**Ключові слова:** *передфахова вища освіта, мобільні додатки, метод проєктів, інформатика, технології, конструктор мобільних додатків.*

### **Вступ**

У червні 2019 року після дискусій у Комітеті Верховної Ради України з питань науки та освіти, у другому читанні та в цілому, парламентом був ухвалений Закон України «Про фахову передвищу освіту». Ця подія стала наступним знаковим етапом розвитку системи технікумів, що з'явилася на початку 20-х років ХХ століття.

Законопроект передбачає функціонування самостійного складника системи освіти — фахової передвищої освіти. Основним результатом діяльності фахових коледжів стане підготовка фахового молодшого бакалавра — замість освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста.

Найважливішою особливістю підготовки фахових молодших бакалаврів має стати незаперечна орієнтація на практичну діяльність в умовах сучасних виробництв і сфери послуг, на потреби ринку праці [1].

## Основна частина

В Законі України «Про фахову передвищу освіту» вперше у вітчизняній практиці сформульоване поняття студентоорієнтованого навчання як сучасного підходу до організації освітнього процесу. Це положення передбачає «заохочення здобувачів фахової передвищої освіти до ролі автономних і відповідальних суб'єктів освітнього процесу». Крім того, мають бути створені освітні середовища, орієнтовані на задоволення потреб та інтересів здобувачів освіти. Зокрема, під цим розуміється надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії у рамках освітнього процесу, побудованого на засадах поваги та партнерства здобувачів освіти, адміністрації, педагогічних та інших працівників.

Виходячи з вищевказаного, найбільш оптимальні методи, що зможуть забезпечити необхідні результати навчального процесу мають бути орієнтовані на самостійну діяльність здобувачів освіти, передбачати вирішення будь-якої проблеми, пов'язаної з майбутньою професійною діяльністю, та необхідність інтегрування, застосування знань з різних галузей науки, техніки, технології, творчих областей.

Перелічені ознаки вказують на метод проєктів, що сам по собі не є принципово новим у світовій практиці. Метод проєктів — це комплексний навчальний метод, який дозволяє індивідуалізувати навчальний процес, дає можливість виявити самостійність у плануванні, організації та контролі своєї діяльності. Основним завданням навчання за методом проєктів є дослідження здобувачами освіти разом з педагогом навколишнього життя. Окремо зазначимо, що таке дослідження має бути пов'язане з майбутньою професійною діяльністю. Саме це, на нашу думку, дозволить здобувачу освіти краще зрозуміти свої місце та роль у суспільному житті, сформулювати модель своєї поведінки та реалізувати її на практиці [2].

На нашу думку, у випадку здобувачів освіти, що навчаються за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення» використання методу проєктів буде логічним, доцільним та ефективним. Індустрія програмування — одна з найбільш перспективних галузей економіки. Актуальною є підготовка фахівців у галузі програмної інженерії, орієнтованої на ефективну організацію процесу створення програмного забезпечення та реалізацію технологічних принципів промислового проектування програмних систем. Або, іншими словами, орієнтовану на розробку та реалізацію проєктів з усіх галузей народного господарства.

Для досягнення найбільшої ефективності, застосовувати обрані методи слід починати одразу ж після «адаптаційного періоду» здобувачів освіти у

стінах навчального закладу. Здебільшого, термін такого періоду можна регламентувати одним семестром — час навчання, що відповідає циклу вивчення навчального матеріалу дисциплін та предметів та проходженню семестрового контролю. Таким чином, реалізацію проєктів доцільно розпочинати починаючи вже з другого семестру. Що надає можливість для розробки, реалізації, корегування та підбиття підсумків проєктів упродовж до трьох з половиною років.

Слід зазначити, що на першому курсі найбільш наближеними до майбутньої професійної діяльності предметами є «Інформатика» та «Технології». Навчальними планами не передбачається вивчення та практичне опрацювання тем програмування. На цьому етапі матеріал вказаних предметів більше виконує функцію надання загальної інформації.

Тобто, логічним й доцільним буде впровадження в освітній процес проєктів, пов'язаних зі створенням здобувачами освіти готових програмних продуктів. Однак, теоретична база та практичні навички студентів ще не дозволяють зробити це масовим видом діяльності.

Постає проблема, сутність якої полягає в організації навчальної діяльності, результатом якої стає програмний продукт, без безпосереднього програмування. Розв'язати цю проблему можливо за допомогою конструкторів мобільних додатків.

Мобільний додаток — це програма, що працює на планшетних ПК і смартфонах. З допомогою програм власник девайса вирішує практичні завдання: з'єднується з інтернетом, публікує фотографії в соцмережах, редагує текст або зображення, знищує віртуальних ворогів, слухає музику. За даними Flurry Analytics і comScore, власники смартфонів і планшетів користуються браузером лише 14% від загального часу роботи з девайсом. А 86% часу вони витрачають на різні програми.

В Гуглі можна знайти десятки платних і безкоштовних конструкторів мобільних додатків. Наприклад, Appy Pie, Mobicommerce, AppYet, AppsGeyser, AppsBuilder, MobAppCreator тощо [3], [4]. Однак перед використанням бажано створити список вимог до сервісу, слід визначити основні критерії, що дозволять вам обрати найбільш зручніший. Наприклад, можна розглянути наступні характеристики сервісів:

- *Платформи*. Бажано обирати конструктор, в якому можна створити додатки для iOS, і для Android. Це допоможе заощадити час;
- *Зручність інтерфейсу*. Один з ключових факторів. Наприклад, якщо ви погано знаєте англійську, а конструктор не має української мови, то доведеться перекладати назву кожного інструмента або працювати навмання. А це

затягнуті терміни розробки;

– *Набір інструментів.* У деяких конструкторів є шаблони для різних типів мобільних додатків;

– *Ціна.* Одні конструктори доступні користувачам безкоштовно, інші просять з вас гроші за скачування або розміщення у магазинах додатків, інші можна використовувати тільки з платної ліцензії;

– *Можливість монетизації.* Якщо ви плануєте в майбутньому монетизувати додаток, подивіться, чи можна в конструкторі створювати такі продукти. Інакше доведеться вибирати інший сервіс і знову витратити час на розробку. Якщо ж ви збираєтеся просувати товари і послуги компанії в мобільному додатку, вибирайте конструктор, в якому є заборона на показ реклами.

Необхідність інтегрування та застосування знань з різних галузей під час створення та реалізації проєкту дає змогу для опрацювання навчального матеріалу з інших дисциплін та предметів. Наприклад, завданням для проєкту може бути створення мобільного додатку, що дозволяє здійснювати перевірку рівня знань шляхом тестування.

Такий підхід дозволяє не лише реалізувати набуті знання та вміння під час вивчення курсів «Інформатики» та «Технологій», але й детально розглянути та систематизувати знання з будь-якого іншого предмету або дисципліни. Рівень засвоєння матеріалу в такому випадку регламентується типом та видом завдань, що будуть використовуватись під час опитування.

## **Висновки**

Використання конструкторів мобільних додатків в навчальному процесі в закладах передфахової вищої освіти дозволяє реалізувати наступні положення, передбачених Законом України «Про фахову передвищу освіту»:

– студентоорієнтованого навчання як сучасного підходу до організації освітнього процесу;

– створення освітніх середовищ, орієнтованих на задоволення потреб та інтересів здобувачів освіти;

– надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії у рамках освітнього процесу;

– робота здобувачів освіти та педагогічних працівників на засадах поваги та партнерства.

Окрім зазначеного, створення мобільних додатків дозволяє майбутнім фахівцям долучитись до сучасного та перспективного напрямку робіт та більш детально та ґрунтовно опрацьовувати матеріал з усіх навчальних дисциплін та предметів, передбачених навчальним планом.

## Література

1. Фахова передвища освіта: нова місія.  
URL: <https://zn.ua/ukr/EDUCATION/fahova-peredvischa-osvita-nova-misiya-315698>  
(дата звернення: 25.04.2021)
2. Метод проєктів.  
URL: <https://sites.google.com/site/harakteristikametoduproektiv6/metod-proektiv>  
(дата звернення: 25.04.2021)
3. Програми для розробки додатків: як зробити додаток для iOS і Android самостійно.  
URL: <http://slaidik.com.ua/programi-dlya-rozrobki-dodatkov-yak-zrobiti-dodatok-dlya-ios-i-android-samostijno/>  
(дата звернення: 25.04.2021)
4. 24 онлайн сервіси для створення мобільних додатків.  
URL: <https://sovety.pp.ua/index.php/ua/onlajn/vebmajstru/3382-onlajn-servisiv-dlya-stvorennya-mobilnikh-dodatkov>  
(дата звернення: 25.04.2021)

---

**Nataliia V. Kaidan, Vadym P. Kaidan, Yelyzaveta Yu. Kravchenko**

Donbas State Pedagogical University, Slovians'k, Ukraine;

Separated Structural Subdivision «Kramatorsk Applied College of Industry, Information Technologies and Business of DSEA», Kramatorsk, Ukraine.

### **The use of services for the mobile applications creation in the educational process in pre-professional higher education institutions**

The article is devoted to the topic of implementation of the principles provided by the Law of Ukraine by using the project method in the educational process in the specialty «Software Engineering». The authors propose to implement the method with the help of mobile application designers. This choice is caused by the popularity of mobile applications, an ability to create a software product directly without programming, and a wide range of available tools.

**Keywords:** *pre-professional higher education, mobile applications, project method, computer science, technologies, mobile applications designer.*