

DOI: 10.31652/2412-1142-2018-50-408-412

УДК 378.147

С.Д. Цвілик, В.В. Гаркушевський, І.В. Шимкова, Вінниця, Україна
S. Tsvilyk, V. Harkushevskiy, I. Shymkova, Vinnytsia, Ukraine
e-mail: tsvilyksv@gmail.com

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ЗАСОБАМИ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ

Анотація. У статті здійснено аналіз особливостей організації та механізмів практичної реалізації проектної діяльності майбутніх учителів трудового навчання та технологій в умовах комплексного застосування хмарних сервісів Office 365. Для організації групової проектної діяльності студентів, спираючись на актуальні дослідження та практичні рекомендації створено хмаро орієнтоване навчальне середовище – систему, що забезпечує навчальну мобільність, групову співпрацю педагогів та студентів і використовує хмарні сервіси для ефективного досягнення навчальних цілей. У процесі дослідження на кожному етапі проектування використовувалися програми з додатками та сервісами, а саме: Planner (створення планів, упорядкування завдань, спільної роботи над файлами, спілкування на робочі теми за допомогою чату та отримання актуальних відомостей про перебіг виконання); OneNote (запис, впорядкування й поширення колективом проекту власних навчальних та робочих матеріалів); Teams (створення групових чатів спілкування всередині груп і окремих проектів); OneDrive (забезпечення перегляду різноманітних зображень у формі ескізів чи слайдів); Skype for Business (надсилання миттєвих повідомлень, здійснення аудіо- та відеовикликів, проведення мережових нарад та презентацій учасниками проекту); SharePoint (ефективне керування роботою груп з боку викладачів, обмін зі студентами документами, встановлення термінів виконання завдань і синхронізації необхідної інформації); Sway (створення презентацій та інтерактивних веб-сайтів).

Ключові слова. Проектна технологія навчання, проектна діяльність, проектна культура, вчитель трудового навчання та технологій, хмарні технології, хмарні сервіси, Office 365.

ORGANIZATIONS OF PROJECT ACTIVITY OF FUTURE TEACHERS OF LABOR EDUCATION AND TECHNOLOGIES OF CLOUD SERVICES

Annotation. In the article the analysis of features of organization and mechanisms of practical realization of project activity of future teachers of labour studies and technologies is carried out in the conditions of complex application of cloudy services of Office 365. For organization of group project activity of students, leaning on actual researches and practical recommendations it is created cloud is oriented educational environment – system, which provides educational mobility, group collaboration of teachers and students and uses. In the process of research on every stage of planning the programs were used with additions and services, namely: Planner (creation of plans, organization of tasks, joint work, above files, intercourse on workings themes by a chat and receipt of actual information about the course of performance); Onenote (record, equipping with modern amenities and distribution of project of own educational and workings materials a collective); Teams (creation of group chats of intercourse is into groups and separate projects); Onedrive (there is providing of revision of various images in form sketches or sliding seats); Skype of for of Business (message of instantaneous reports, realization of audio- and videocalls, leadthrough of network conferences and presentations, by the participants of project); Sharepoint (effective management work of groups from the side of teachers, exchange with students by documents, establishment of terms of implementation of tasks and synchronization of necessary information); Sway (creation of presentations and interactive web sites).

Keywords. Project technology of studies, project activity, project culture, teacher of labour studies and technologies, cloudy technologies, cloudy services, Office 365.

Постановка проблеми. Розбудова інноваційної моделі розвитку економіки України, підвищення її технологічного рівня, глобальне впровадження мережових інформаційних технологій в усіх сферах суспільного життя сьогодні є визначальними чинниками, що зумовлюють спрямованість трансформації системи навчання технологій. Зокрема, у Державному стандарті базової і повної середньої освіти зазначено, що метою освітньої галузі «Технології» є формування і розвиток проектно-технологічної та інформаційно-комунікаційної компетентностей для реалізації творчого потенціалу учнів і їх соціалізації у суспільстві. Освітня галузь складається з інформаційно-

комунікаційного та технологічного компонентів [1]. Нагальною вимогою часу є вдосконалення організації навчально-пізнавальної діяльності майбутніх учителів трудового навчання та технологій, а саме: зміна мети, змісту, завдань трудового навчання в початковій і основній школі потребує відповідної підготовки вчителів, оволодіння ними методологією проектно-технології. З огляду на це, пошук шляхів ефективної організації й поєднання проектно-технологічної та інформаційно-комунікаційної діяльності майбутніх учителів набуває особливої актуальності.

Аналіз попередніх досліджень. Чисельні наукові дослідження переконливо доводять, що проектні технології мають широку сферу застосування в різноманітних галузях знань, в навчанні майже будь-якого предмету, підвищуючи навчальну мотивацію, розвиваючи пізнавальний інтерес, творчі здібності тощо. Дослідники й педагоги, які займалися розробкою проектних технологій (Д. Дьюї, С.Т. Шацький, Є.С. Полат) доводять, що проектна технологія має широкі педагогічні можливості, сприяє глибокому засвоєнню програмного матеріалу, ефективній організації навчально-пізнавальної діяльності, формуванню компетентностей використовувати в практичній діяльності засвоєний навчальний матеріал, формуючи, власне, проектну компетентність особистості. Дослідження показують, що проектування є одним із ефективних й актуальних методів навчання в трудовій підготовці у школі та професійній підготовці фахівців [2].

Окремо можна виділити дослідження теоретико-методичних засад педагогічного проектування та проектно-технології в контексті трудового і професійного навчання (Р.С. Гуревич, О.М. Коберник, В.К. Сидоренко).

Професором В.К. Сидоренком теоретично обґрунтовано необхідність організації трудового навчання на основі проектно-технологічного підходу. Доцільність застосування проектно-методики в сучасній освітній галузі зумовлена тенденціями повноцінного розвитку особистості учня, його підготовки до реальної діяльності. На його думку проектно-технологічна діяльність інтегрує всі види сучасної діяльності людини: від появи творчого задуму до реалізації готового продукту. Виходячи з цього перед учителем трудового навчання і технологій ставиться мета не лише навчити кожного учня сукупності трудових операцій та прийомів, але й сформувати технічно освічену особистість, здатну швидко адаптуватися до стрімких змін в сучасному техногенному середовищі [3, с. 9].

Проектна діяльність орієнтована не лише на реалізацію проекту, але й на особистісні зміни в суб'єктах проектно-діяльності. В умовах виконання інженерних, педагогічних і дизайн-проектів формується проектна культура майбутнього вчителя трудового навчання та технологій – складна, багаторівнева, динамічна система професійних якостей [4].

О.М. Коберник стверджує, що підготовка до застосування проектно-технології є окремим напрямом професійної підготовки майбутнього вчителя. Ця підготовка є складною, впорядкованою, цілісною, динамічною системою, що функціонує відповідно до мети, завдань та принципів діяльності вищої школи. Водночас, на основі аналізу змісту професійної підготовки майбутніх педагогів, вчений стверджує, що цьому аспектові не надається належної уваги [5].

Важливою складовою професійної компетентності майбутнього учителя трудового навчання та технологій є інформаційно-комунікаційна компетентність, під якою розуміють здатність особистості застосовувати на практиці інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) для задоволення власних потреб і розв'язання суспільно-значущих, зокрема, професійних, завдань у певній предметній галузі або виді діяльності [6].

В Україні на державному рівні задекларовано доцільність і необхідність упровадження засобів ІКТ на основі хмарних технологій, що передбачає формування сучасної інформаційної інфраструктури на основі хмарних сервісів [7, с. 105]. Вітчизняними науковцями проводиться плідна робота у напрямі впровадження хмарних технологій. Їх увага здебільшого зосереджена на проблемах формування хмаро орієнтованого навчального (інформаційно-освітнього, навчального, освітнього, освітньо-наукового) середовища вищого і загальноосвітнього навчальних закладів на базі хмарних сервісів Microsoft Office 365. Дослідники акцентують увагу на необхідності використання хмарних сервісів Microsoft Office 365 як інструментів організації освітнього процесу [8].

Використання сучасних ІКТ дозволяє підвищити ефективність навчання, урізноманітнити організаційні форми, методи навчання, виховання, самостійної роботи студентів, забезпечити високий науковий рівень викладання навчальних дисциплін у вищих навчальних закладах [9, с.7]. Дослідниками також обґрунтовано ефективність інтеграції хмарних і проектних технологій [10] та

виконання студентами різних проектів із використанням хмарних технологій [11]. Виходячи з вищезазначеного, досить цікавою й перспективною видається ідея інтеграції проектного навчання та хмарних технологій.

Метою статті є аналіз особливостей організації та механізмів практичної реалізації проектною діяльності майбутніх учителів трудового навчання та технологій в умовах комплексного застосування хмарних сервісів Office 365.

Виклад основного матеріалу. Необхідною умовою організації проектною діяльності є наявність наперед вироблених та узгоджених уявлень про кінцевий продукт діяльності, етапи проектування (визначення мети і завдань, доступних і оптимальних ресурсів діяльності, планування проекту) і реалізації проекту, включаючи його усвідомлення, рефлексію результатів [12].

Для організації групової проектною діяльності студентів за допомогою хмарних сервісів Office 365, спираючись на актуальні дослідження та практичні рекомендації, зокрема, роботи С.Г. Литвиної [8] нами створено хмаро орієнтоване навчальне середовище – систему, що забезпечує навчальну мобільність, групову співпрацю педагогів та студентів або учнів і використовує хмарні сервіси для ефективного досягнення навчальних цілей.

Узагальнену модель такого середовища подано на рис. 1.



Рис. 1. Модель хмарного середовища організації групової проектною діяльності.

За допомогою програми **Planner** колектив проекту може легко створювати плани, призначати та упорядковувати завдання, спільно працювати над файлами, спілкуватися на робочі теми за допомогою чату, пошти або конференцзв'язку, отримувати актуальні відомості про перебіг виконання. Усі залучені до плану учасники бачать повний список усіх завдань і стани їх виконання і завжди знають, хто й над чим працює.

Програма Planner інтегрована з усіма додатками Office 365, це дає змогу створювати матеріали за допомогою Word, Excel, OneNote, вкладати файли в завдання та співпрацювати над ними в режимі реального часу. Обговорювати завдання можна прямо в програмі, завдяки їй усі розмови та кінцеві результати групи зберігаються в плані (рис. 2).

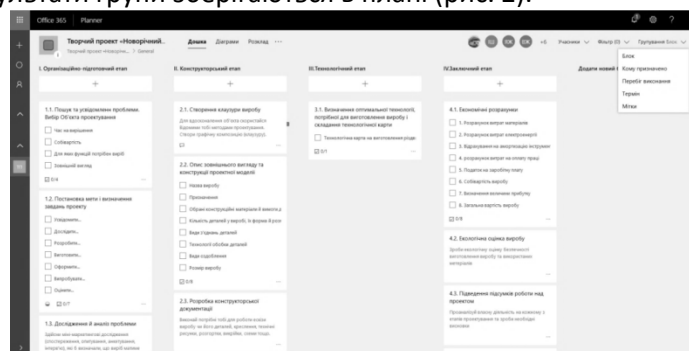


Рис. 2. Планування творчого групового проекту за допомогою програми Planner.

Особистий цифровий блокнот **OneNote** дозволяє записувати, впорядковувати та розповсюджувати власні навчальні та робочі матеріали.

Додаток **Teams** дозволяє створювати групові чати для спілкування всередині груп і окремих проектів, а також вкладені бесіди з обговоренням у вигляді коментарів.

Крім добре відомого додатку для розробки презентацій – **PowerPoint**, Office 365 містить якісно новий продукт – **Sway**. За його допомогою можна створювати інтерактивні звіти, презентації та інші документи, використовуючи зображення, відео та інший медіазміст. Додаток Sway призначений для створення не лише презентацій, але й інтерактивних веб-сайтів. Веб-орієнтовані презентації Sway також можна вставити у будь-яку веб-сторінку або блог.

Сервіс **OneDrive** дозволяє зберігати до 1 ТБ різноманітних документів та медіафайлів. Для різних зображень надається можливість перегляду у формі ескізів чи слайдів. Для всіх папок і файлів можна визначати рівень доступу – від персонального до публічного.

За допомогою додатку **Skype for Business** учасники проекту надсилають миттєві повідомлення, здійснюють аудіо- та відеовиклики, проводять мережеві наради та презентації.

SharePoint дозволяє створювати сайти робочої групи проекту для обміну інформацією між викладачами та студентами. Викладачі можуть ефективно керувати роботою групи, обмінюватись зі студентами документами, встановлювати терміни виконання завдань і синхронізувати всю необхідну інформацію.

Практичний досвід використання хмаро орієнтованого навчального середовища на основі сервісів Office 365 засвідчив, що поєднання проектного методу навчання з хмарними інформаційними технологіями створює нові можливості для організації проектної діяльності. Варто особливо відзначити активізацію пізнавальної діяльності, формування позитивного ставлення та підвищення зацікавленості студентів процесом та результатом реалізації проектів.

Висновки та перспективи подальшого дослідження. Поєднання проектного методу та хмарних технологій інтегрує кращі ідеї традиційної та сучасної методики навчання, забезпечує ефективну реалізацію проектно-технологічної та інформаційно-комунікаційної компонент освітньої галузі. Проблема організації проектної діяльності залишається актуальною для освітньої галузі «Технологія» та потребує подальшого розвитку. На нашу думку, окрему увагу варто приділити дослідженню системної взаємодії інформаційно-комунікаційної та проектно-технологічної діяльності студентів.

Список використаних джерел:

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти : затв. постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392 // Урядовий кур'єр. – 2012. – № 19 (01.02.2012).
2. Игнатова И. Б. Проектные технологии как метод обучения: историко-педагогический анализ / И. Б. Игнатова, Л. Н. Сушкова // Теория и практика общественного развития. – 2011. – №1. – С. 164-167.
3. Член-кореспондент Академії педагогічних наук України Віктор Костянтинович Сидоренко: Бібліографічний покажчик / Упоряд. Н. І. Тарасова, Г. І. Шаленко; Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. Наукова бібліотека. - Інститут професійної освіти АПН України. – К. : НПУ, 2007. – 28 с.
4. Марущак О. В. Формування проектної культури майбутнього вчителя технологій / О. В. Марущак, Д. М. Луп'як // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. - Серія №5. - Педагогічні науки : реалії та перспективи: збірник наукових праць. – К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. – Випуск 51. - С. 174 -179.
5. Коберник О. М. Підготовка майбутніх учителів до застосування проектної технології у професійній діяльності [Електронний ресурс] / О. М. Коберник // Проблеми підготовки сучасного вчителя. – 2012. – № 6 (3).
6. Литвинова С. Г. Інформаційно-комунікаційні компетентності вчителів загальноосвітніх навчальних закладів / С. Г. Литвинова // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2011. – № 5. – С. 6-10.
7. Наказ МОН України від 11.12.2017 № 1582 “Про завершення дослідно-експериментальної роботи за темою «Хмарні сервіси в освіті»” // <http://old.mon.gov.ua/files/normative/2017-12-15/8389/1582.pdf>
8. Хміль Н. А. Відображення проблеми впровадження хмарних технологій у сучасний освітній процес на сторінках вітчизняних періодичних фахових видань / Н. А. Хміль // Збірник наукових праць «Педагогіка та психологія». – Харків, 2015. – Вип. 51. – с. 103-113.
9. Литвинова С. Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник / С. Г. Литвинова, О. М. Спірін, Л. П. Анікіна. – Київ. : Компрінт, 2015. – 170 с.
10. Гуревич Р. С. Інформаційне суспільство як важливий чинник розвитку освітнього середовища у ВНЗ / Р. С. Гуревич // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2015. – Вип. 43 – С. 3-9.
11. Процай Л. П. Інтеграція хмарних і проектних технологій у підготовці майбутніх психологів / Л. П. Процай, Н. В. Гібалова // Психологія і особистість. – 2017. – № 1. – С. 237-248.

11. Войтович О. Виконання студентами-екологами технологічних проектів із використанням хмарних технологій / О. Войтович, В. Сергієнко // Педагогічний часопис Волині : науковий журнал. – Луцьк : СЛУ імені Лесі Українки, 2017. – №4 (7). – С. 45-50.

12. Хмарні сервіси Microsoft та Google: організація групової проектної роботи студентів ВНЗ [Електронний ресурс] / О. G. Glazunova, O. G. Kuzminska, T. V. Voloshyna, T. P. Sayarina, V. I. Korolchuk // Електронне наукове видання "Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету". - № 3 (2017). – С. 199-211. – Режим доступу : <http://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/download/84/135>

DOI: 10.31652/2412-1142-2018-50-412-417

УДК 378 : [37.001.895]

Л.С. Шевченко, м. Вінниця, Україна / L. Shevchenko, Vinnytsa, Ukraine
lysi4801@gmail.com

ПРОЕКТУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація. Проаналізовано поняття «інноваційні педагогічні технології» та особливості їх проектування в процесі підготовки майбутніх учителів до освітньої діяльності.

За основу класифікації інноваційних педагогічних технологій обрано класифікацію Г. Селівко, відповідно до якої педагогічні технології мають горизонтальну (науковий, формально-описовий, процесуально-дієвий компоненти) та вертикальну (метатехнології, макротехнології (галузеві педагогічні технології), мезотехнології (модульно-локальні технології), макротехнології) структуру. Аналіз досліджень та власний педагогічний досвід дозволили нам зробити висновок, що монодидактичні технології розробляються і впроваджуються вкрай рідко. Зазвичай освітній процес будується так, що конструється певна полідидактична технологія, що об'єднує, інтегрує низку елементів різних монотехнологій на основі певної авторської ідеї.

Розглянуто сутність, особливості та послідовність проектування інноваційних педагогічних технологій підготовки на площину (за напрямками модернізації традиційної системи) та полідидактичної технології (на прикладі технології Веб-квест), що об'єднує, інтегрує низку елементів різних мета- (особистісно орієнтовані технології, інформаційно-комунікаційні, контекстне та розвивальне навчання), макро- (ігрові, проектні, групові) та мезотехнологій (проблемні, тренінгові, саморозвитку) на основі певної авторської ідеї. Розроблена технологія може модифікуватися відповідно до умов у яких впроваджується (наприклад технічного забезпечення, спеціалізації чи профілю підготовки, кваліфікації і особистісних якостей викладачів і студентів тощо).

Ключові слова: майбутні учителі технологій, проектування, педагогічні технології, інноваційні технології.

DESIGNING OF INNOVATIVE TECHNOLOGY FOR THE TRAINING OF PRE-SERVICE TEACHERS FOR EDUCATIONAL ACTIVITIES

Abstract. The concept of «innovative pedagogical technology» and its peculiarities in the process of training pre-service teachers for educational activity are analyzed.

The classification of innovative pedagogical technology is based on the classification of G. Selievko. In compliance with it pedagogical technology has horizontal (scientific, formal-descriptive, process-active components) and vertical (meta-technology, macro technology (branch pedagogical technology), meso-technology (modul-local technology), macro technology) structure. Research analysis and own pedagogical experience have allowed us to conclude that monodidactic technology is being developed and implemented extremely rarely. Typically, the educational process is organized in such a way that a certain polydidactic technology that integrates a number of elements of different mono technologies on the basis of a particular author's idea is constructed.

The essence, features and sequence of the design of innovative pedagogical technology of preparation for the plane (according to the directions of modernization of the traditional system) and the polydidactic technology (on the example of the Web-quest technology), that integrates a number of elements of various meta- (person-oriented technology, information-communication, contextual and developmental training), macro (game, project, group) and mezotechnologies (problem, training, self-development) on the basis of a certain author's idea are considered. The developed technology can be modified according to the conditions in which it is implemented (for example, technical