

Розділ 1

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВИЩОЇ ШКОЛИ

CHAPTER 1

ACTUAL ISSUES OF THE HIGHER EDUCATION

УДК 378.147:654

DOI: 10.31376/2410-0897-2021-2-46-10-19

МЕТОД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ ЯК ОДИН ІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Поясок Тамара Борисівна

доктор педагогічних наук, професор кафедри психології, педагогіки та філософії
Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

e-mail: poyasoktb@ukr.net

ORCID ID: 0000-0003-2818-6524

Researcher ID: U-7618-2017

Scopus-Author ID: 5702587392

Беспарточна Олена Іванівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри психології, педагогіки та філософії
Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

e-mail: bespartochnay@ukr.net

ORCID ID: 0000-0001-8210-314x

Researcher ID: U-7547-2017

Scopus-Author ID: 57202582754

У статті проаналізовано результати досліджень науковців щодо методу проєктів, доведено актуальність його впровадження в навчальний процес вищої школи; акцентовано увагу на значущості такого різновиду проєктної діяльності, як телекомунікаційні проєкти в навчальному процесі закладів вищої освіти; виокремлено умови доцільності впровадження телекомунікаційних проєктів в організацію навчального процесу студентів. Проаналізовано специфіку, особливості впровадження телекомунікаційних проєктів, узагальнено їх типи; виокремлено етапи впровадження та визначено поетапну систему дій викладача і студентів у процесі реалізації телекомунікаційних проєктів.

Ключові слова: метод проєктів, телекомунікаційні проєкти, проєктувальна діяльність, типи телекомунікаційних проєктів.

Постановка проблеми. Швидкозмінність соціально-економічної ситуації в Україні зумовила потребу у фахівцях, які могли б швидко пристосовуватись до зміни трудових умов, виконувати роботу з оптимальними затратами енергії, були б здатні до самоосвіти і саморозвитку. Тому найбільш актуальними якостями сучасного фахівця є активна мисленнєва діяльність, критичність мислення, здатність до самостійного здобуття знань, пошуку нових підходів до вирішення проблем.

Вищезазначене окреслює основне завдання викладача: спрямування креативного мислення студента, стимулювання його творчого пошуку через створення відповідних ситуацій і умов, систематичне дослідження, аналіз, пошук власних шляхів вирішення проблем. Розв'язання цього завдання сприяє застосування в процесі організації навчальної діяльності студента методу проєктів, який заснований на розвитку пізнавальних, творчих навичок; умінні самостійно здобувати знання, орієнтуватись у масиві інформації; розвитку критичного мислення.

Застосування методу проєктів у навчальній діяльності студентів сприяє розвитку вміння самостійного вирішення проблем, але поряд з цим, упроваджений у парну чи групову роботу, він забезпечує розвиток умінь командної роботи майбутніх фахівців.

Необхідність вирішення певної проблеми, яка постає в процесі використання методу проєктів, спонукає студентів творчо інтегрувати знання та вміння з різних галузей науки, сприяє розвитку їх пізнавальних навичок, умінь самостійно конструювати свої знання, орієнтуватись в інформаційному просторі, критично мислити тощо. Метод проєктів також стимулює майбутніх фахівців до розвитку вміння чітко планувати свої дії, висувати гіпотезу щодо вирішення проблеми, розподіляти завдання для учасників (при груповій роботі) та організовувати тісну взаємодію між ними.

Оскільки завдяки впровадженню методу проєктів у навчальний процес закладу вищої освіти змінюється роль студентів у навчанні: вони стають активними учасниками процесу – підвищується їх мотивація до навчання, виробляється системність в опануванні знань, адже цей метод передбачає системне і послідовне вирішення проблемних ситуацій, що потребує від студентів пошукових зусиль, які спрямовані на розроблення найбільш оптимальних шляхів створення проєкту.

Вищезазначене сприяє розширенню для студентів змісту освіти, зміні ставлення до дисципліни, умінню визначення проблеми, її вирішення, моральному, інтелектуальному, творчому та організаційному зростанню майбутніх фахівців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Метод проєктів не є новим у педагогічній науці. Американський педагог Дж. Дьюї понад сто років тому пропонував будувати навчання на активній основі. Він виходив з того, що освіта має давати не лише знання, а й уміння та навички, що можуть допомогти розв'язати нагальні життєві проблеми; навчання повинне орієнтуватись на інтереси й потреби учнів і ґрунтуватись на особистому досвіді. Основним завданням освіти є актуальне дослідження навколишнього життя, при чому проєкт, над яким працюють учні, повинен захоплювати їх, будь-яку дію вони повинні самостійно спланувати, виконати, проаналізувати й оцінити [11]. Цих же ідей дотримувався і учень Дж. Дьюї У. Х. Кіпатрик [12], який став засновником методу проєктів, надаючи провідну роль у навчанні саме проєктній діяльності. Проєкт стає і шляхом пізнання, і засобом організації педагогічного процесу, оскільки всі теоретичні знання, які отримує студент у процесі підготовки проєкту, реалізуються на практиці.

Проблема організації навчального процесу у вищій школі на підґрунті проєктної діяльності студентів посідає одне з провідних місць у вітчизняній та зарубіжній педагогічній думці.

Так, О. Ануфрієва вважає застосування методу проєктного навчання особливим видом педагогічної діяльності, основними цілями якого є: навчити студентів самостійно досягати наміченої цілі; передбачати мініпроблеми, які можуть виникнути на шляху до її досягнення; сформувати в студентів уміння працювати з інформацією, навички проведення дослідження, передавання та репрезентації отриманих знань, досвіду роботи та ділового спілкування в групі [1].

Група науковців під керівництвом І. Єрмакова провела дослідження з формування дослідницьких умінь, що дало їм змогу виокремити умови успішної організації проєктної діяльності: наявність достатньо складної та актуальної освітньої проблеми; дослідницький характер пошуку розв'язання проблеми; висунення гіпотез та обґрунтування висновків; створення ситуації успіху; використання розумової діяльності; створення умов для виявлення проблеми; науковий характер креативної діяльності; теоретичне та практичне значення результату дослідження; підтримання стосунків довіри, поваги; створення соціально-педагогічних умов для самоствердження кожної особистості в групі; стимулювання учнів до висунення альтернативних припущень; створення умов застосування нових уявлень до осмислення нового кола ситуацій і явищ; підведення підсумків проєктної діяльності задля усвідомлення успіхів і невдач [7].

Під час використання проєктних технологій розвиваються пізнавальні навички студентів, формується вміння самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, активно розвивається критичне мислення, сфера комунікації тощо [8].

В. Ковальчук вивчав особливості формування проєктної компетентності учнів [2]. Дослідження Н. Матяш стосується визначення впливу проєктної діяльності на розвиток особистості різних вікових категорій, зокрема, на формування когнітивної, емоційно-вольової сфери та творчого потенціалу, а також виявленню психологічного механізму оволодіння проєктною діяльністю [6].

Найбільш перспективними видами проєктної діяльності З. Таран вважає колективні міжпредметні чи над предметні проєкти, оскільки вони не тільки є інтегративним чинником та систематизують знання, а й забезпечують максимальне його наближення до реальних потреб життя, творчої самореалізації, природовідповідного розвитку і конструктивної соціалізації особистості студентів [9].

О. Мармаза виділяє елементи побудови цілісних систем управління процесом навчання на підґрунті проєктування та умови успішної реалізації навчального проєкту, до яких відносить: наявність значущої проблеми; уміння викладача ставити ключові та тематичні запитання; практична значущість очікуваних результатів; самостійна робота студентів; структурування змістовної частини проєкту; використання дослідницьких методів; застосування комп'ютерних технологій [5].

На підґрунті аналізу наукових праць та власних досліджень, О. Ловка виділила змістовий компонент групової проєктної діяльності, а також розробила показники ефективності студентських групових проєктів: досягнення цілей, постановка і обґрунтування проблеми; глибина розкриття теми; створення і демонстрація ефективних моделей поведінки з предметної діяльності; рівень творчості; якість презентації, оформлення звіту, продукту проєктної діяльності; загальна ефективність проєкту [4].

Г. Кравченко, досліджуючи проєктний підхід у системі підвищення кваліфікації керівників навчальних закладів, акцентує увагу на тому, що застосування методу проєктів сприяє реалізації низки педагогічних завдань: інтенсифікації освітнього процесу, підвищенню його ефективності, системній інтеграції предметних завдань, розвитку дослідницької діяльності студентів; побудові відкритої системи освіти; формуванню інформаційної культури як студентів, так і викладачів [5].

Поряд з цим О. Тарасова акцентує увагу на тому, що, незважаючи на актуальність і ефективність застосування методу проєктів у навчальному процесі, значна частина викладачів не готова включатися в інноваційні процеси, мотивуючи це недостатньою поінформованістю щодо нововведень в освіті, відсутністю або недостатнім розвитком дослідницьких умінь та відсутністю часу [10].

Аналіз досліджень щодо організації проєктної діяльності в навчальному процесі показав різноманітність інтересів науковців в аспекті вивчення цієї проблеми і підтвердив наявність великого масиву наукових здобутків щодо впровадження методу проєктів у навчальну діяльність. Науковці, зокрема, наголошують на сприянні цього методу розвитку самостійної пізнавальної діяльності студентів, яка ґрунтується на засвоєнні способів застосування знань з різних джерел інформації. Успішність упровадження проєктної діяльності в навчальний процес безпосередньо залежить від рівня володіння пошуковими методами. А в епоху деджиталізації важко уявити інформаційний пошук без інформаційно-комунікаційних технологій.

Тому **метою дослідження** є аналіз специфіки, особливостей упровадження такого різновиду методу проєктів, як телекомунікаційні проєкти та визначення поетапної системи дій викладача і студентів у процесі їх реалізації.

Для досягнення поставленої мети були використані такі **методи**: категоріальний аналіз, синтез, порівняння, узагальнення для визначення сутності проєктного методу взагалі й

телекомунікаційних проєктів зокрема; систематизація і концептуалізація ідей, проєктування для визначення змістової наповненості етапів та поетапної системи дій викладача та студентів у процесі телекомунікаційного проєктування.

Виклад основного матеріалу. Підвищенню пізнавальної діяльності студентів сприяє урізноманітнення засобів навчання, зокрема, використання інформаційно-комунікаційних технологій: комп'ютерних телекомунікацій, електронних баз даних, віртуальних бібліотек, відеомультимедійних програмних засобів, електронних посібників тощо.

За умови використання інформаційно-комунікаційних технологій організація проєктної діяльності студентів здійснюється на новому рівні, який дозволяє більш широко залучати міждисциплінарні підходи до вирішення тих чи інших задач. Тому ми пропонуємо застосовувати такий різновид методу проєктів, як телекомунікаційний проєкт, який передбачає спільну навчально-пізнавальну творчу чи ігрову діяльність студентів, засновану на комп'ютерній телекомунікації. Телекомунікаційна проєктна діяльність передбачає спільну мету, узгоджені методи, способи діяльності та спрямована на досягнення спільного результату діяльності. Вона завжди міждисциплінарна, оскільки вирішення проблеми потребує залучення інтегрованих знань.

Тематика і зміст телекомунікаційних проєктів повинні бути такими, щоб їх виконання потребувало залучення можливостей комп'ютерної телекомунікації, тобто це можуть бути не будь-які проєкти. На нашу думку, телекомунікаційні проєкти доцільно використовувати за наявності певних умов, які схематично показані на рис. 1.



Рис. 1. Умови доцільності впровадження телекомунікаційних проєктів

Як видно з рис. 1, телекомунікаційні проєкти будуть доцільними, якщо дослідження передбачає проведення різноманітних спостережень за природними, фізичними чи соціальними явищами, причому спостереження для вирішення проблеми вимагає збирання даних у різних регіонах; якщо дослідження передбачає проведення компаративного вивчення якогось явища, факту, події в різних місцевостях, що зумовить виявлення певної тенденції чи забезпечить ефективність розробки пропозицій.

Такий вид досліджень буде ефективним за необхідності проведення порівняльного вивчення ефективності способу вирішення проблеми. Незамінним є використання телекомунікаційного проєкту під час виконання спільної творчої розробки (напр., виведення нового сорту рослини в різних кліматичних умовах) чи творчої роботи (створення літературного, музичного твору, надання пропозицій щодо удосконалення спільних заходів:

наукових, спортивних, культурних тощо). В умовах пандемії, яка змінила освітній процес останнім часом, також буде доцільним застосування телекомунікаційних проєктів в організації навчальної діяльності студентів.

Вищезазначений вид проєктної діяльності навіть дозволить провести захопливі спільні ігри, змагання. Але будь-який телекомунікаційний проєкт буде ефективним лише за умови спільної концепції навчання і виховання, яка передбачає не авторитарні методи, а сполучення розмаїття методів, форм і засобів навчання.

На рис. 2 ми узагальнили типи телекомунікаційних проєктів.

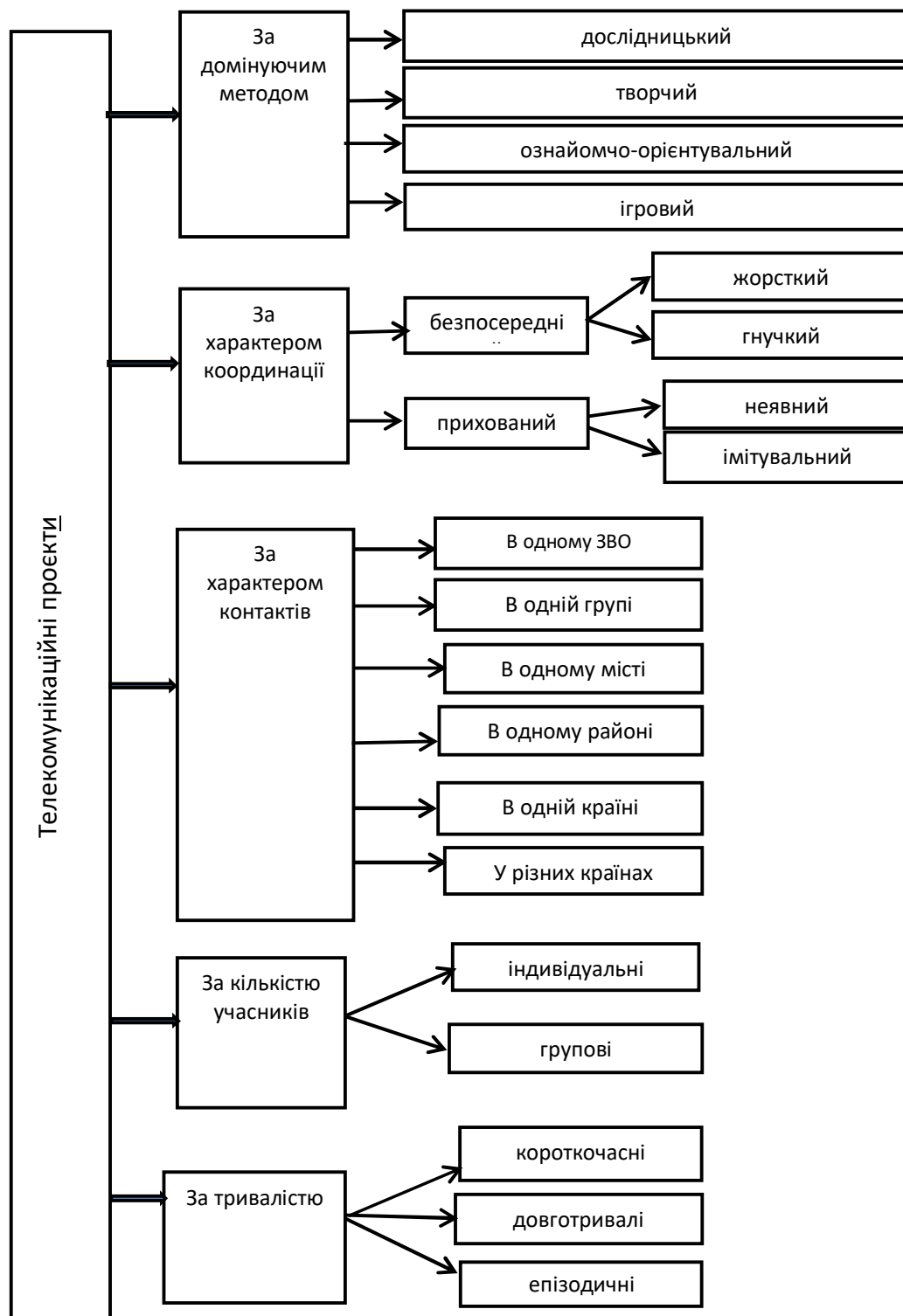


Рис. 2 Типи телекомунікаційних проєктів

До використання телекомунікаційних проєктів, як і до інших видів проєктів, ставляться певні вимоги: наявність значущої в дослідницькому чи творчому аспекті мети, яка вимагає інтегрованого знання та дослідницького пошуку для її вирішення; практична, теоретична чи пізнавальна значущість передбачуваних результатів; самостійна групова діяльність студентів; використання дослідницьких методів; гнучкість щодо напрямку роботи і швидкість її виконання.

Сутність телекомунікаційного проєкту полягає в тому, що навчання у процесі роботи над ним охоплює реальні процеси, об'єкти. За типом телекомунікаційні проєкти можна поділити за такими критеріями:

- за домінантним методом;
- за характером координації;
- за характером контактів;
- за кількістю учасників;
- за тривалістю.

Процес утілення будь-якого телекомунікаційного проєкту здійснюється в декілька етапів, що показано на рис. 3.

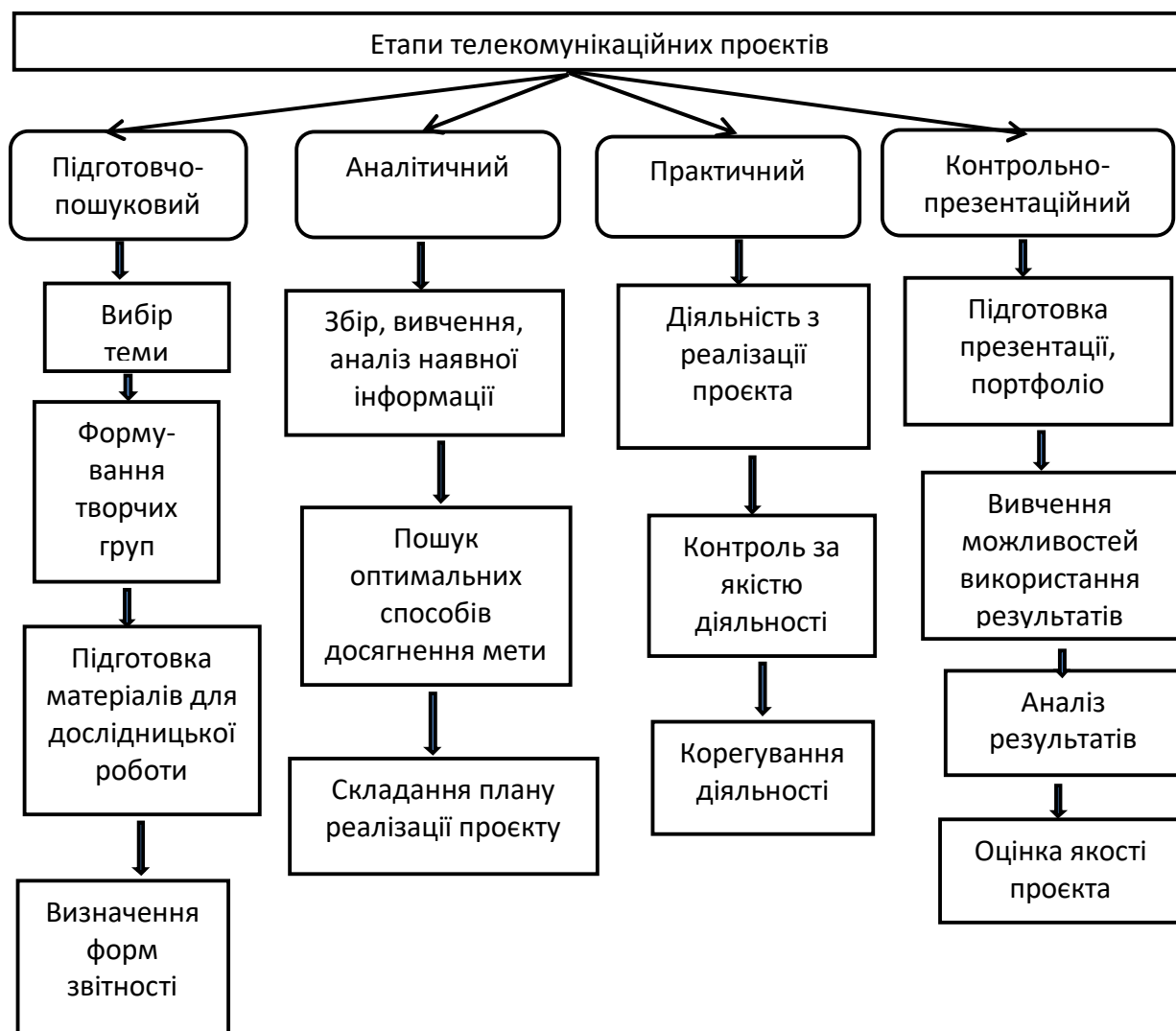


Рис. 3. Етапи впровадження телекомунікаційних проєктів

Ми визначили систему дій викладача і студента на різних етапах роботи над телекомунікаційним проєктом, що узагальнено в таблиці 1.

Таблиця 1

Система поетапних дій під час роботи над телекомунікаційним проєктом

ЕТАП	ДІЇ	
	ВИКЛАДАЧА	СТУДЕНТІВ
I підготовчо-пошуковий	<ul style="list-style-type: none"> - добір можливих тем і пропонування студентам - добір тем спільно зі студентами - участь в обговоренні тем, запропонованих студентами - проведення роботи з об'єднання студентів - попереднє розроблення завдань для пошукової роботи і рекомендування літератури 	<ul style="list-style-type: none"> - обговорення і приймання спільного рішення щодо теми - добір теми спільно з викладачем і пропозиція для обговорення - самостійний підбір тем і пропозиція для обговорення - визначення своїх ролей і групування у команди відповідно них - участь у розробленні завдань, питань для пошуку відповіді
II аналітичний	консультування, координація, стимулювання діяльності	здійснення аналітичної, пошукової діяльності, складання плану реалізації проєкту
III практичний	консультування, координація, стимулювання діяльності	реалізація проєкту, самоконтроль, самоперевірка
IV контрольно-презентаційний	<ul style="list-style-type: none"> - організація експертизи дослідження - оцінювання діяльності відповідно до якості виконаного проєкту та активності студентів 	<ul style="list-style-type: none"> - доповідь про результати пошукової діяльності та можливості їх використання - самооцінювання - підбиття підсумків роботи, висловлення побажань, обговорення оцінки

У процесі впровадження телекомунікаційних проєктів викладач повинен бути, безумовно, ентузіастом, і водночас фахівцем, консультантом, керівником, координатором, експертом. При цьому його позиція повинна бути прихованою, такою, яка дає простір самостійності студентів. Адже якщо частка участі студентів мінімальна, то такий телекомунікаційний проєкт принесе більше шкоди, ніж користі. Тому викладач повинен чітко визначити, навіщо виконується той чи інший телекомунікаційний проєкт, чого можуть навчитись студенти, що саме повинен робити кожен учасник проєкту, щоб досягти цілей, поставлених на самому початку роботи над проєктом.

Висновки. Проєктне навчання мотивує і підсилює прагнення студентів до навчання, оскільки є особистісно орієнтованим, ґрунтується на сучасних дидактичних підходах, сприяє зростанню інтересу до дисципліни, дозволяє вчитися на власному досвіді й досвіді інших у конкретній справі. У процесі спільної діяльності під час роботи над проєктом у студентів формуються якості, необхідні сучасному фахівцю в професійній діяльності: уміння працювати в колективі, брати на себе відповідальність за прийняте рішення, розділяти колективну відповідальність, аналізувати здобуті результати, підпорядковувати особисті бажання та інтереси вимогам спільної справи.

Телекомунікаційні проекти з використанням можливостей інтернету і засобів сучасних комунікаційних технологій надають можливість участі в роботі студентам з особливими потребами, розширюють географію учасників і простір для досліджень. Вони незамінні при організації проведення регіональних та міжнародних проектів. Цей різновид проектної діяльності вимагає більш глибокої інтеграції знань, а обговорення розв'язання проблем здійснюється у реальних умовах, що підвищує рівень осмисленості і активність навчальної роботи студентів. Упровадження телекомунікаційних проектів у навчальну діяльність студентів закладів вищої освіти сприяє формуванню вмінь працювати з інформацією, аналізувати, систематизувати, узагальнювати, встановлювати асоціації, робити висновки, знаходити варіанти рішень, передбачаючи їх наслідки, знаходити компроміс, прогнозувати результати діяльності.

Телекомунікаційні проекти доцільно впроваджувати в навчальний процес закладів вищої освіти за умов, якщо дослідження передбачає систематичні тривалі спостереження за будь-яким явищем. Доцільними вони будуть і у випадку необхідності порівняльного вивчення явища чи події, які відбуваються на різних територіях, або ефективності використання альтернативних способів вирішення проблеми для будь-яких ситуацій. Ефективними будуть телекомунікаційні проекти і при спільних творчих розробках: практико-орієнтованих, літературних, спортивних, культурних заходів, свят тощо. Вони дають можливість організації спільних ігор, змагань учасників, розділених відстанню. Але при цьому повинні бути спільними навчальна і виховні концепції.

Реалізація телекомунікаційних проектів повинна проходити чотири основні етапи: підготовчо-пошуковий, аналітичний, практичний, контрольно-презентаційний. На кожному з цих етапів для викладача і студентів передбачена система відповідних дій, дотримання якої сприяє ефективності проектувальної роботи.

Перспективними напрямками досліджень вважаємо розроблення й обґрунтування методичного супроводу телекомунікаційних проектів у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців.

Список використаної літератури

1. Ануфриєва О. И. Использование проектных технологий как фактор повышения качества среднего профессионального образования. *Среднее профессиональное образование*. 2012. № 3. С. 3–6.
2. Ковальчук В. І. Формування проектної компетентності учнів загальноосвітніх навчальних закладів: концептуальна модель. *Вісник Глухівського нац. пед. ун-ту ім. Олександра Довженка*. 2015. Вип. 28. С. 26–33.
3. Кравченко Г. Ю. Проектний підхід у системі підвищення кваліфікації керівників навчальних закладів. Модернізація післядипломної педагогічної освіти. *Імідж сучасного педагога*. 2012. № 10 (129). С. 13–16.
4. Ловка О. Соціально-психологічні чинники навчальної групової проектної діяльності студентів. *Проблеми гуманітарних наук*. Вип. 25. Серія: Психологія. ДДПУ ім. І.Франка, 2010. С. 27–48.
5. Мармаза О. І. Проектний підхід до управління навчальним закладом. Харків: Основа, 2003. 80 с.
6. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования; под ред. В. В. Рубцова. Мозырь: РИФ «Белыйветер», 2009. 285 с.
7. Метод проектів у контексті життєвих результатів діяльності учнів. *Проектна діяльність у ліцеї: компетентнісний потенціал, теорія і практика*: наук.-метод. посіб. / за ред. І. Єрмакова, С. Шевцової та ін. Київ: Департамент, 2008. 520 с.
8. Освітні технології: навч.-метод. посіб. / за заг. ред. О. М. Пехоти. Київ: А.С.К., 2001. 256 с.
9. Таран З. Трансформація ролі педагога в управлінні творчими та практико-орієнтованими проектами. *Відкритий урок*. 2004. № 5–6. С. 19–20.
10. Тарасова О. В. Психолого-педагогічні аспекти розвитку професійної творчості студентів. *Педагогіка вищої та середньої школи*: зб. наук. пр. Кривий Ріг: КДПУ, 2012. Вип. 34. С. 141–148.
11. Dewey J. *Schools of Tomorrow*. N.Y., 1915. 180 p.
12. Kilpatrick W. H. *The Project Method: The Use of Purposeful act in the educative Processe*. N.Y.: Teachers College, Columbia University, 1918. 180 p.

METHOD OF TELECOMMUNICATION PROJECTS AS ONE OF THE MODERN METHODS OF EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Poyasok Tamara

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of Psychology, Pedagogy and Philosophy Department
Mykhailo Ostrogradsky Kremenchuk National University

Bespartochna Olena

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Psychology, Pedagogy and Philosophy Department
Mykhailo Ostrogradsky Kremenchuk National University

Introduction. *The article analyzes the results of research by scientists on the method of projects, proves the relevance of its implementation in the educational process of higher education. Moreover, the importance of such a variety of project activities as telecommunications projects in the educational the emphasis is on higher education institutions. In addition, the conditions for the feasibility of implementing telecommunications projects in the organization of the educational process distinguish students. Specificity, especially the implementation of telecommunication projects their kinds are generalized; stages of realization are allocated and the system of actions of the teacher and pupils in the course of realization of telecommunication projects is defined.*

Purpose. *Analysis of the specifics features of the introduction of such a variety of project methods as telecommunications projects and the definition of a phased system of actions of teachers and students in the process of their implementation.*

Methods. *Categorical analysis, synthesis, comparison, generalization to determine the essence of the design method in general and telecommunications projects in particular; systematization and conceptualization of ideas, design to determine the content of stages and systematic system of actions of teachers and students in the process of telecommunication design.*

Results. *The result of the research was the analysis of the specifics and features of the implementation of telecommunications projects in the educational process of higher education institutions. In addition, determining the stages of implementation of telecommunications projects, as well as their content, which became the basis for determining the appropriate systematic system of actions of teachers and students in the process of working on telecommunications projects.*

Originality. *The scientific novelty of the study is to clarify the specifics and features of the implementation of telecommunications projects in the organization of educational activities of students of higher education; author is separation of stages of implementation of telecommunication projects and definition of system of actions of the teacher and students at each stage of their realization.*

Conclusion. *Project-based learning motivates and strengthens students' desire to learn, because it is personality-oriented, based on modern didactic approaches, promotes interest in the discipline, allows to learn from your own experience and the experience of others in a particular case. In the process of joint activities during the project students form the qualities necessary for a modern professional: the ability to work in a team, take responsibility for the decision, share collective responsibility, and analyze the results, subordinate personal desires and interests to the requirements of the common cause.*

Telecommunication projects using the Internet and modern communication technologies provide opportunities for students with special needs to participate in the work expand the geography of participants and space for research. They are indispensable in the organization of regional and international projects. This type of project activity requires a deeper integration of knowledge, and the discussion of problem solving is carrying out in real conditions, which increases the level of meaningfulness and activity of students' learning work. The introduction of telecommunication projects in the educational activities of students of higher education contributes to the formation of skills to work with information, analyze, systematize, summarize, establish associations, draw conclusions, find solutions, anticipating their consequences, find a compromise, predict performance.

Telecommunication projects should be introducing into the educational process of higher

education institutions, if the study involves systematic long-term monitoring of any phenomenon. They will be useful in the case of the need for a comparative study of a phenomenon or event that occurs in different areas, or the effectiveness of alternative solutions to the problem for any situation. Telecommunication projects will also be effective in joint creative developments: practice-oriented, literary, sports, cultural events, holidays, etc. They make it possible to organize joint games, competitions of participants, separated by distance. However, there must be a common teaching and educational concept.

Implementation of telecommunication projects should take place in four main stages: preparatory-search, analytical, practical, control-presentation. At each of these stages, a system of appropriate actions is providing for the teacher and students, compliance with which contributes to the effectiveness of design work.

We consider the development and substantiation of methodological support of telecommunication projects in the process of professional training of future specialists to be promising areas of research.

Key words: project method, telecommunication projects, design activity, types of telecommunication projects.

References

1. Anufrieva O. I. (2012). Ispolzovanie proektnykh tekhnologiy kak faktor povysheniya kachestva srednego professionalnogo obrazovaniya [The use of project technologies as a factor in improving the quality of secondary vocational education]. *Srednee professionalnoe obrazovanie–Secondary vocational education*, (3), 3–6. [in Russian]
2. Kovalchuk V.I. (2015). Formuvannya proiektnoi kompetentnosti uchniv zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv: kontseptualna model [Formation of project competence of students of general educational institutions: conceptual model]. *Visnyk Hlukhivskoho nats. ped. un-tu im. Oleksandra Dovzhenka – Bulletin of Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University*, (28), 26-33. [in Ukrainian]
3. Kravchenko H.Iu. (2012). Proiektnyi pidkhid u systemi pidvyshchennia kvalifikatsii kerivnykiv navchalnykh zakladiv. Modernizatsiia pislidyplomnoi pedahohichnoi osvity [Project approach in the system of professional development of heads of educational institutions. Modernization of postgraduate pedagogical education]. *Imidzh suchasnoho pedahoha–The image of a modern teacher*, 10 (129), 13-16. [in Ukrainian]
4. Lovka O. (2010). Sotsialno-psykholohichni chynnyky navchalnoi hrupovoi proiektnoi diialnosti studentiv [Socio-psychological factors of educational group project activity of students]. *Problemy humanitarnykh nauk–Problems of humanities*, (25), 27-48. [in Ukrainian]
5. Marmaza O.I. (2003). Proiektnyi pidkhid do upravlinnia navchalnym zakladom [Project approach to school management]. Kh.: Osnova. [in Ukrainian]
6. Matyash N. V. (2009). *Psikhologiya proektnoy deyatel'nosti shkolnikov v usloviyakh tekhnologicheskogo obrazovaniya* [Psychology of project activity of schoolchildren in the conditions of technological education]. Rubczov V. V. (ed.). Mozyr: RIF. Belyj veter. [in Russian]
7. Yermakov I., Shevtsova S. (2008). Metod proektiv u konteksti zhyttievkykh rezultativ diialnosti uchniv [Method of projects in the context of life results of students]. *Project activity in lyceum: competence potential, theory and practice*. Kyiv: Departament. [in Ukrainian]
8. Piekhotia O.M. (2001). *Osvitni tekhnologiyi* [Educational technologies]. Kuiv: A.S.K. [in Ukrainian]
9. Taran Z. (2004). Transformatsiia roli pedahoha v upravlinni tvorchymy ta praktyko-oriietovany my proiektamy [Transformation of the role of the teacher in the management of creative and practice-oriented projects]. *Vidkrytyi urok–Open lesson*, (5-6), 19-20. [in Ukrainian]
10. Tarasova O.V. (2012). Psykholoho-pedahohichni aspekty rozvytku profesiinoi tvorchosti studentiv [Psychological and pedagogical aspects of the development of professional creativity of students]. *Pedahohika vyshchoi ta serednoi shkoly–Pedagogy of higher and secondary school*, (34), 141-148 [in Ukrainian]
11. Dewey J. (1915). *Schools of Tomorrow*. N.Y.[in English]
12. Kilpatrick W. H. (1918). *The Project Method: The Use of Purposeful act in the educative Processe*. N.Y.: Teachers College, Columbia University. [in English]

Отримано редакцією 27.06.2021 р.