

ПЕДАГОГІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті розглянуто процес педагогічного проектування як основного способу реалізації інноваційної педагогічної діяльності, проаналізовано моделі, алгоритм (етапи) здійснення процесу проектування, вимоги до проектів педагогічних систем, на основі яких виділено особливості змісту підготовки майбутніх учителів до педагогічного проектування. Акцентовується увага на інноваційній спрямованості педагогічного проектування та його творчій основі.

Система освіти, що постійно змінюється та вдосконалюється, вимагає підготовки висококваліфікованих педагогічних кадрів, здатних до розробки та впровадження нових ефективних педагогічних систем. У змісті вузівської підготовки педагогічне проектування набуває сталого розвитку, так як є основним способом реалізації інноваційної педагогічної діяльності.

Проблеми педагогічного проектування розглядаються в працях В. Докучаєвої, А. Лігоцького, О. Коберника, Т. Подобєдової, І. Коновальчука, та ін. Значна кількість наукових досліджень, присвячених проблемам проектування, опублікована російськими вченими (В. Безрукова, В. Беспалько, Г. Щедровицький, О. Соломатін, В. Ясвін, Ю. Громико, М. Поташник, О. Заїр-Бек та ін.). Ряд зарубіжних науковців досліджують проектування як ефективний засіб вирішення освітніх задач (У. Кілпатрік, Д. Джонс, Я. Дітріх, К. Моріс та ін.). У педагогічних дослідженнях процес проектування розглядається як основний механізм здійснення та розвитку інноваційної діяльності, як особливий вид творчості, який включає прогнозування, моделювання та аналітичне оцінювання. Разом з тим, широке коло досліджень цього напрямку не вичерпує всіх питань педагогічного проектування, зокрема не систематизує питання реалізації його як основного способу здійснення інноваційної діяльності, не визначено вимоги до підготовки вчителів до педагогічного проектування. Результати освітнього моніторингу свідчать про слабкий рівень реалізації інноваційних педагогічних ідей на практиці. Основними причинами є недостатня розробленість процесів упровадження інноваційних теоретичних концепцій у практику роботи сучасної школи та низький рівень підготовки вчителя до інноваційної діяльності, зокрема до процесу педагогічного проектування.

Тому, **метою** нашої статті є аналіз та систематизація педагогічного проектування як основного способу реалізації інноваційної педагогічної діяльності для виділення особливостей змісту підготовки майбутніх учителів до педагогічного проектування.

У науковій літературі педагогічне проектування розглядається на двох рівнях: як одна з функцій педагогічної діяльності (перспективне планування завдань і способів їх вирішення) та як окремий вид діяльності, що має свою власну структуру: діагностування об'єкта проектування, концептуальне моделювання, система керування проектом, етапи реалізації проекту, критерії оцінки успішності виконання проекту.

Більшість науковців у визначенні поняття "проектування" акцентує увагу на інноваційній спрямованості останнього та творчій основі в процесі проектування. В. Докучаєва, аналізуючи сутність поняття "проектування" як об'єкт дослідження, розглядає його як інтелектуально-творчу діяльність педагога щодо аналізу та оцінювання педагогічної дійсності та проектування її в майбутньому, результатом якого є інноваційна педагогічна система [1]. Т. Подобєдова визначає педагогічне проектування як діяльність, спрямовану на створення проекту як інноваційної моделі навчально-виховної системи, яка складається з ряду послідовних етапів – прогнозування, моделювання, конструювання і реалізації педагогічного проекту [2].

На зв'язок педагогічного проектування з інноваціями звертається увага в працях О. Заїр-Бек, В. Давидової, Н. Дука, О. Саранова, В. Докучаєвої та ін. Учені процес проектування розглядають як певний вид творчої діяльності, яка у своєму розвитку пов'язується з дослідженням, прогнозуванням, моделюванням, програмуванням, соціальним управлінням; як творча побудова й реалізація педагогічних ідей, метою яких є перетворення та вдосконалення освітньої системи; як інноваційна педагогічна діяльність окремого педагога або цілого колективу, що відтворюється в їх педагогічних поглядах стосовно навчально-виховного процесу; як феномен, що виник у процесі взаємодії нових тенденцій у педагогічній теорії та інноваційній педагогічній практиці [1; 3; 4; 5].

Результатом проектувальної діяльності є проект. Системний аналіз дає змогу зрозуміти сутність поняття "проект" у найбільш загальному, універсальному значенні. В. Сластьонін та Л. Подимова розглядають проект у контексті операційного компоненту інноваційної діяльності в ситуації інноваційної гри, методику якої розробила В. Дудченко. Перший етап процесу гри – вироблення рішення проблеми. Наступним етапом є проектування рішення інноваційних проблем. Зміст проекту

за В. Слассьоніним та Л. Подимовою, це "детально опрацьоване обґрунтування бажаного стану об'єкту, що визначає перспективу його розвитку і є результатом здійснення інноваційного рішення". Проект складається з наступних компонентів: проблема, мета, специфіка функціонування, засоби практичного вирішення проблеми, результативний стан об'єкта, матеріальна база, умови, витрати, механізм саморозвитку та засоби вимірювання ефективності. Результати проекту відображаються в наступному етапі – складанні програми (концепції) нововведення [6].

Аналізуючи праці науковців з педагогічного проектування, В. Докучаєва робить висновок, що "проект є певним проміжним результатом у науково-дослідницькій діяльності педагога, тобто продуктом, отримуваним на етапі переходу від науково-теоретичної до конструктивно-технічної педагогічної діяльності" [1]. О. Заїр-Бек, розглядаючи поняття "проект", наголошує на комплексності останнього, що потребує залучення знань з різних наукових галузей, що спрямовані на вирішення певної педагогічної задачі і веде до певних перетворень у педагогічній системі [3].

Для розуміння сутності процесу проектування важливе значення має аналіз структури (алгоритму) педагогічного проектування. Оскільки проектування є складним, ієрархічним процесом, в якому виявляється безліч типів зв'язків, стадій, фаз, то науковці, розглядаючи алгоритм проектування, беруть до уваги наступні фактори: домінуючий компонент діяльності в момент проектування (В. Докучаєва); основні закономірності становлення суб'єкта в педагогічному процесі (Н. Дука); механізм мислення "аналіз через синтез" (В. Радіонов); принципи педагогічного проектування (В. Безрукова) [1; 4; 7].

Так як проектування є основним засобом вираження інноваційної діяльності, її сутністю та змістом, невід'ємною частиною педагогічної творчості, то суттєвим, на наш погляд, є алгоритм проектування інноваційного процесу, запропонований О. Сарановим. У його дослідженні процес проектування реалізується за низкою певних послідовних етапів: моделювання інноваційної школи як цілісної системи – постановка цілей інноваційного процесу – діагностика наявного стану закладу як підґрунтя для інноваційних змін – обґрунтування логіки спроектованих етапів інноваційного процесу – конструювання алгоритму виконання та моніторингу створеного проекту інновації на практиці [5]. Проте даний алгоритм не містить етап експертної оцінки та кореляції спроектованих дій, що є важливим для визначення ефективності процесу проектування.

Алгоритм проектування освітнього середовища В. Ясвіна заснований на системному методичному підході до процесу проектування. Цей підхід передбачає задоволення всього ієрархічного комплексу потреб суб'єктів проектування і виконується за наступними етапами: вибір освітньої ідеології та шляхів її здійснення; формування певних змістовних цілей та завдань освітнього проекту для даного середовища; визначення змісту освітнього процесу; створення проекту технологічної організації освітнього середовища; розробка проекту просторово-предметної організації освітнього середовища; створення проекту соціальної програми освітнього середовища; виконання експертизи створеного проекту [8].

Технологія педагогічного проектування В. Безрукової ґрунтується на загальних принципах та правилах проектування педагогічних систем: принципу людських пріоритетів (природовідповідності та гуманізації педагогічного процесу) та саморозвитку педагогічних систем, що проектуються (створення динамічних, гнучких систем, які здатні до перетворень та змін). Процес проектування проходить три основних етапи: кожний з яких має свої компоненти: 1) підготовча робота, що включає: аналіз об'єкта проектування, вибір форми проектування, теоретичне, методичне, просторово-часове, матеріально-технічне та правове забезпечення проекту; 2) розробка проекту: вибір системоутворюючого фактора, встановлення зв'язків і залежностей між компонентами, написання документа; 3) перевірка якості проекту: уявне експериментальне застосування проекту, експертна оцінка, внесення змін та доповнень, прийняття рішення про впровадження проекту [7].

Структурно-функціональна модель технології проектування І. Коновальчука складається з чотирьох рівнів: 1) структурного (поєднує компоненти, які характеризують зміст педагогічної системи та її стан в статичній інформації, цілі навчання та виховання, об'єкт, суб'єкт, предмет, засоби, результат); 2) функціонального, на якому визначаються задачі та функції етапів проектування (гностичного, прогностичного, орієнтаційно-пошукового, планування, конструктивного та контрольно-оцінювального); 3) технологічного, який визначає зміст та послідовність дій та операцій проектування (діагностика, цілепокладання, моделювання, структурування діяльності, операційно-інструментальна розробка форм, методів, прийомів, способів педагогічної взаємодії, уявне експериментування); 4) результативного, який відображає результат трансформації в процесі проектування педагогічної системи у проект технології педагогічного процесу [9].

В. Докучаєва алгоритм процесу проектування інноваційних педагогічних систем формулює на основі значимості певного виду діяльності в даний момент, тобто який тип завдання вирішується педагогом-проектувальником. Її модель включає наступні етапи: 1) аналітико-діагностуючий, 2) цілеутворюючий, 3) стратегічно-прогнозуючий (формування гіпотез, моделювання варіантів

досягнення цілей, прогнозування результату), 4) концептуально-формулюючий (створення концепції проекту, побудова узагальнених моделей діяльності), 5) організаційно-уточнюючий (роз'яснення завдань, формування умов та засобів організації процесу проектування, визначення етапів реалізації концепції), 6) експериментально-технологічний (здійснення проекту, моніторинг процесу реалізації, оцінка, коригування), 7) рефлексивно-оцінювальний (оцінка, аналіз результатів, визначення проблем проекту; формування перспективних напрямків подальшої діяльності), 8) оформлення і опис процесу і результатів проектування інноваційної педагогічної системи, 9) експертно-оцінювальний [1]. Запропонована модель проектування інноваційних педагогічних систем на нашу думку є найбільш змістовною з урахуванням особливостей сутності та змісту інноваційної педагогічної діяльності.

Як видно зі структури процесу проектування, моделювання є важливим компонентом останнього. Моделювання є методом дослідження різноманітних об'єктів за допомогою порівняння їх з аналогами, які створюються для визначення характеристик об'єктів, що вже існують або створюються заново. Аналогією не може вважатись подібність між об'єктами за випадковими ознаками, лише за базовими (ключовими). Дані, що отримуються при вивченні функціонування моделей, переносяться на предмет дослідження. Побудовані моделі зберігають основні ознаки предмету дослідження. Моделювання є першим етапом у структурі етапів проектування В. Безрукової. Дослідниця визначає педагогічне моделювання як розробку цілей створення педагогічних систем, процесів, ситуацій та головних шляхів їх реалізації. Вона також наголошує на важливості створення цільових моделей як початку розвитку творчості кожного педагога. Вчитель повинен розвивати у себе здібності до педагогічного моделювання. Створені моделі закріплюються у свідомості, даючи змогу потім співставлятися з іншими, розвиватись і доповнюватись [7].

При побудові моделі дослідник повинен враховувати відповідність її трьом вимогам: аналогії, репрезентації, екстраполяції (можливість перенесення отриманих даних на об'єкт, що досліджується). За В. Докучаєвою, сутність моделі повинна виражатись в її інноваційності, тобто у моделі мають бути наявні значні переваги, порівнюючи з попередніми моделями. Використовуючи принцип інноваційності як класоутворюючу ознаку педагогічних систем, дослідниця висуває ряд вимог відносно моделей, що підтверджують інноваційність як певну їх якість. Такими вимогами є: соціальна визначеність, конструктивність, оригінальність, практична придатність [1].

Моделювання має свій алгоритм, який складається з декількох послідовних етапів: 1) створення уявної моделі об'єкта дослідження, 2) уявлення умов, необхідних для функціонування даної моделі (уявне спорядження, що справляє дію на модель об'єкта, що досліджується), 3) логічна зміна умов з наступною їх дією на модель; 4) функціонування зміни моделі з застосуванням наукових законів і фактів.

Таким чином, моделювання є важливим складником процесу проектування. Як зазначає В. Безрукова: "Теоретично будь-який педагогічний проект є різновид моделі, хоча не всяка модель може доводитись до рівня проекту" [7].

Отже, алгоритм педагогічного проектування має свою структуру, яка складається з ряду етапів на яких виконуються необхідні дії та операції, успішна реалізація яких веде до створення певного проекту та реалізації його на практиці.

Т. Подобєдова та І. Коновальчук, досліджуючи формування проектувальних умінь у майбутніх учителів, констатують недостатній рівень сформованості прогностичних і проєктивних умінь, а також відсутність навичок проектування цілісного педагогічного процесу, моделювання проекту процесу взаємодії вчителя і вихованців. І. Коновальчук, аналізуючи процес сформованості проектувальних умінь вчителів, зазначає низький рівень показників продуктивності проектування виховної діяльності: репродуктивний – 12,3% педагогів, адаптивний – 29,6%, локально-моделюючий – 42,7%, системно-моделюючий – 15,4% [9]. Наголошуючи на необхідності внесення змін у зміст, методи, форми та технології викладання педагогічних дисциплін, організацію педагогічної практики, а також важливість поліпшення процесу формування у майбутніх учителів готовності до проєктно-педагогічної діяльності, Т. Ю. Подобєдова виділяє зміст дев'яти завдань, рівень виконання яких є показником динаміки готовності студентів до навчально-виховної роботи в школі: 1) проектування індивідуальної програми виховання та розвитку учня (діагностика особистості, складання психолого-педагогічної характеристики; прогнозування та моделювання найближчих і перспективних цілей, розробка плану та способів його досягання, розробка методів контролю, корекції та оцінки результатів педагогічного впливу); 2) проектування плану роботи з класом (вивчення колективу учнів, діагностика міжособистісних взаємовідносин, моделювання методів і форм спільної роботи, методів контролю, оцінки та корекції результатів роботи); 3) проектування, аналіз та вирішення педагогічної задачі, яка виявляє причинно-наслідкові зв'язки; 4) проектування, аналіз та вирішення педагогічної задачі, що потребує аналізу психолого-педагогічної структури, особистості школяра та організацію взаємодії з ним в залежності від результатів; 5) аналіз уроку, який відвідувався студентом з послідовним власним проектуванням цього уроку (визначення цілей, складання плану організації,

контролю, оцінки та корекції); 6) проектування та проведення уроку; 7) проектування та проведення системи уроків та позакласних заходів з урахування проекту та захист програми навчально-методичного дослідження; 8) складання проекту та захист програми науково-методичного дослідження з визначенням основних етапів експериментальної роботи; 9) обґрунтування проекту концепції майбутньої педагогічної діяльності [2].

У роботах О. Соломатіна та В. Гама сформульовані вимоги до проектів педагогічних систем. Згідно цих вимог проект повинен бути: 1) актуальним, 2) науково обґрунтованим, 3) ґрунтуватись на основі системного підходу до процесу конструювання, 4) реалістичним і конкретним, 5) містити ієрархічність цілей та способів їх досягнення, 6) мати систему управління для досягнення поставлених цілей, 7) містити адекватні критерії оцінки успішного здійснення проекту [10].

Таким чином, педагог повинен вміти визначати першочерговість головних проблем і другорядних, орієнтуватись у наукових теоріях, системно аналізувати компоненти певного проекту та визначати системоутворюючий фактор, чітко уявляти структуру процесу проектування та послідовність здійснюваних етапів, вміти підібрати систему методів для реалізації проекту та критерії оцінювання його успішності.

Отже, процес проектування інноваційних педагогічних систем є складним і багаторівневим за своєю структурою, де реалізуються зв'язки між його етапами. За визначенням учених, процес педагогічного проектування є основним способом здійснення (реалізації) інноваційної педагогічної діяльності, фактором її ефективності та продуктивності. Проектувальна діяльність дає змогу прогнозувати інноваційний процес на якісно новому рівні, оцінити його переваги та недоліки, внести корективи.

Структура проектування, вимоги до сучасних проектів педагогічних систем дають змогу визначити особливості змісту підготовки майбутнього вчителя до педагогічного проектування як засобу інноваційної діяльності.

I. Підготовчий етап проектування:

- формування аналітичних умінь для аналізу та обґрунтування актуальності визначених проблем;
- уміння діагностувати стан об'єкту проектування;
- формування наукового підходу у вирішенні поставлених задач;
- чітке розуміння взаємозв'язку аналізу проблеми, що вирішується з висунутими концептуальними ідеями;

II. Етап конструювання та реалізації проекту:

— чітке уявлення моделі об'єкта, що проектується, з реалістичним конструюванням процесу проектування;

— уміння правильної побудови шляхів здійснення даного проекту та визначення етапів реалізації концепції;

— визначення системоутворюючого фактору в процесі проектування;

— зв'язок проекту з шкільними програмами та іншими системами різного рівня;

— врахування особливостей об'єкта проектування;

III. Завершальний (результативний) етап:

— формування навичок моніторингу процесу проектування;

— висунення адекватних критеріїв оцінювання процесу проектування;

— визначення проблемних сторін проекту;

— формування навичок правильного оформлення результатів проектування;

— внесення доповнень та змін до проекту.

Таким чином, формулювання особливостей змісту підготовки майбутніх учителів до процесу проектування дає змогу більш чітко визначити критерії та показники готовності до інноваційної педагогічної діяльності, так як педагогічне проектування є основним засобом реалізації останньої.

Процес проектування складається з низки послідовно виконуваних дій та операцій, що відтворюють зміст та структуру інноваційної педагогічної діяльності: діагностування, цілепокладання, прогнозування, моделювання, створення концепції проекту, формування умов та засобів його організації, реалізація проекту, моніторинг процесу реалізації, оцінювання та аналіз результатів, внесення змін, оформлення та опис процесу і результатів проектування інноваційної педагогічної системи.

Подальшою перспективою нашого дослідження є визначення критеріїв та показників готовності до інноваційної діяльності відповідно до її структури та змісту певних етапів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Докучаєва В. В. Проектування інноваційних педагогічних систем у сучасному освітньому просторі: Монографія. – Луганськ, 2005. – 299 с.

2. Подобедова Т. Ю. Теория и практика педагогического проектирования // Проблемы сучасної пед. освіти: Зб. ст.: Сер.: Педагогіка і психологія / Кримськ. держ. гуманіт. ін.-т. – Ялта, 2004. – Вип. 6, ч. 2. – С.81-87.
3. Заир-Бек Е. С. Теоретические основы обучения педагогическому проектированию: Автореф. дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / СПб., 1995. – 48 с.
4. Дука Н. А. Педагогическое проектирование как условие подготовки будущего учителя к инновационной деятельности: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Омский госуд. пед. ун-т.– Омск, 1999. – 26 с.
5. Саранов А. М. Инновационный процесс как фактор саморазвития современной школы: методология, теория, практика: Монография. – Волгоград: Перемена, 2000. – 259 с.
6. Слостенин В. А., Подимова Л. С. Педагогика: Инновационная деятельность. – М.: ЦЧП "Издательство Магистр", 1997. – 223 с.
7. Безрукова В. С. Педагогика. Проективная педагогика. Учебное пособие для инженерно-педагогических институтов и индустриально-педагогических техникумов. – Екатеринбург: Изд-во "Деловая книга", 1996. – 344 с.
8. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию: Монография. – М.: Смигал, 2001. – 365 с.
9. Коновальчук І. І. Проектування інноваційних педагогічних технологій // Вісник ЖДУ. – 2006. – № 28. – С. 74 -76.
10. Соломатин А. М., Гам В. И. Теория и практика педагогического проектирования. – Омск, 2001. –113 с.

Матеріал надійшов до редакції 17.12. 2008 р.

Плахотнюк Н. П. Педагогическое проектирование как способ реализации инновационной педагогической деятельности.

Процесс педагогического проектирования представлен как основной способ реализации инновационной педагогической деятельности, проанализированы модели, алгоритм (этапы) реализации процесса педагогического проектирования, модели, требования к проектам педагогических систем, на основе которых выделено особенности содержания подготовки будущих учителей к процессу проектирования. Акцентируется внимание на инновационной направленности педагогического проектирования и его творческой основе.

Plahotniuk N. P. Pedagogical Projecting as the Main Way of Realization of Innovative Activity.

The process of pedagogical projecting is presented as the main way of realization of innovative pedagogical activity. Algorithm (stages) of realization of pedagogical projecting, models, demands for projects of pedagogical systems are analyzed. On this basis the content of the process of future teachers training in projecting are defined. Attention is drawn to the innovative direction of the pedagogical projecting and its creative basis.