

Методи та форми навчально-ігрового проектування у підготовці майбутніх учителів до інноваційної діяльності

У статті представлені методи та форми навчально-ігрового проектування як складові технології підготовки майбутніх учителів до інноваційної діяльності. Уточнено визначення поняття „метод навчально-ігрового проектування”, виділено групи методів та дана їх характеристика відповідно до основних етапів навчально-ігрового проектування. Визначено сутність та функції груп методів, виділені критерії їх відбору та використання..

Входження України в європейський та світовий освітній простір характеризується оновленням системи вищої освіти, поєднанням традиційного навчання з інноваційним. Одним із напрямків розвитку сучасної системи освіти є професійна підготовка майбутніх учителів до інноваційної діяльності. Вищі навчальні заклади здійснюють пошук та реалізацію нових технологій, методів, форм підготовки майбутнього вчителя як активного суб'єкта інноваційної діяльності, який орієнтується в освітніх інноваціях, застосовує їх на практиці, є творчою особистістю, здатною до самоосвіти та самореалізації.

Останнім часом збільшується використання проектної технології у підготовці професійних кадрів. Навчально-ігрове проектування як малодосліджена навчальна технологія використовується недостатньо у підготовці майбутніх учителів. Недостатньо обґрунтовані педагогічні умови ефективного використання даної технології, розроблені алгоритми, форми, методи її реалізації у професійній підготовці майбутніх учителів. Тому **метою** нашої статті є уточнення сутності методу навчально-ігрового проектування, класифікація та характеристика методів та виділення форм навчально-ігрового проектування як складових технології підготовки майбутніх учителів до інноваційної діяльності.

Аналіз педагогічної літератури свідчить, що методи та форми навчально-ігрового проектування недостатньо розроблені у теорії та практиці підготовки майбутніх учителів. Тому для визначення методу та форми навчально-ігрового проектування звернімось до трактування методу та форми у загальній дидактиці. Методи та форми навчання досліджувались у працях Ю.К. Бабанського, І.Ф. Харламова, І.Я. Лернера, М.Н. Скаткіна та ін.

Метод навчання розглядається як спосіб взаємопов'язаної діяльності педагога та учнів, спрямованої на вирішення завдань освіти, виховання та розвитку у процесі навчання (Ю.К. Бабанський, М.М. Фіцула); система прийомів, дій, операцій, що складають взаємопов'язані способи діяльності вчителя та учнів і спрямовуються, завдяки врахуванню педагогом певних психологічних закономірностей засвоєння змісту освіти, на досягнення цілей навчально-виховного процесу (С.С. Пальчевський); упорядковані способи діяльності вчителя й учнів, спрямовані на ефективне розв'язання навчально-виховних завдань (А.І. Кузьмінський та В.А. Омеляненко, Н.Є. Мойсеюк).

Метод навчання у розумінні Н.П. Волкової – це взаємопов'язана діяльність викладача та учнів, спрямована на засвоєння учнями системи знань, набуття умінь і навичок, їх виховання і загальний розвиток. Дослідниця зазначає, що чим багатший арсенал прийомів у структурі методу, тим він більш повноцінний та ефективніший. Під прийомом навчання розуміється сукупність конкретних навчальних ситуацій, що сприяють досягненню проміжної мети конкретного методу [1: 275].

У педагогіці вищої школи метод навчання розглядається переважно як упорядковані способи взаємопов'язаної діяльності викладачів і студентів, спрямовані на вирішення навчально-виховних завдань вищої школи (А.М. Алексюк, С.С. Вітвицька, З.Н. Курлянд та ін.).

Отже, метод трактується здебільшого як цілеспрямована взаємодія вчителя та учнів, спрямована на розв'язання певних навчально-виховних завдань.

Узагальнюючи вище згадані педагогічні дослідження категорії "метод навчання", враховуючи специфіку ігрової діяльності та проектування, під методом навчально-ігрового проектування ми розуміємо спосіб цілеспрямованої взаємодії викладача та студентів, спрямований на ефективне досягнення мети ігрового проектування – формування готовності студентів до інноваційної діяльності.

У методах навчально-ігрового проектування поєднуються навчальна, ігрова і проектна діяльності, що дозволяє організувати навчальну діяльність студентів як активний, творчий пошук розв'язання завдань, формування пізнавальних інтересів, аналітичних, дослідницьких здібностей, проектувальних, комунікативних умінь. Виходячи з поліфункціональності цих методів, виникає необхідність їх класифікації.

Методи проектування в інженерно-технічній галузі відповідно до трьох його основних етапів – підготовчого (дивергентного), пошукового (трансформаційного), заключного (конвергентного) – описані Д.К. Джонсом [2].

Спробу визначити форми і методи навчально-ігрового проектування відповідно до основних етапів ігрового проекту зробила Т.В. Качеровська. За основу автор взяла класифікацію методів, запропоновану Д.К. Джонсом і відповідно до трьох основних етапів ігрового проекту виділила три групи методів ігрового проектування: дивергентні (вербальні: розповідь, бесіда, дискусія, метод випадкових підстановок, мозкова атака, діаграма ідей, матриця ідей, синектика, гірлянда асоціацій, інверсія, пошук літератури); трансформаційні (діалогічні: інтерв'ю, алгоритмічні, аналіз конкретних ситуацій (case-study), проектування

нововведень, трансформація ідей, класифікація проектної інформації); конвергентні (захист проекту, оціночні методи, контрольні переліки, вибір критеріїв, ранжування, рейтинг, порівняльний аналіз, інформаційна підтримка проекту). Відповідно до виділених методів були запропоновані форми ігрового проектування. Дослідниця відносить названі методи до методів проблемного навчання [3: 38-40].

Проблемне навчання у вітчизняній педагогіці було започатковано І.Я. Лернером, Т.В. Кудрявцевим, М.І. Махмутовим та ін. М.І. Махмутов визначив проблемне навчання як тип розвиваючого навчання, в якому поєднується систематична самостійна пошукова діяльність учнів, а система методів побудована з урахуванням цілепокладання та принципу проблемності [4: 274]. Автор виділяє шість загальних методів організації проблемного навчання: монологічний, розмірковуючий, діалогічний, евристичний, дослідний, метод програмованих завдань [5: 133].

Н.П. Волкова визначає проблемно-розвиваюче навчання як систему регулятивних принципів діяльності, цілеспрямованості та проблемності, правил взаємодії викладача та учнів, вибір і вирішення способів та прийомів створення проблемних ситуацій і вирішування навчальних проблем. Автор представила класифікацію методів проблемно-розвиваючого навчання. Система методів проблемно-розвиваючого навчання ґрунтується на принципах цілеспрямованості (відображає передбачувані результати свідомо організованої діяльності), бінарності (складається з діяльності викладача та учнів), та проблемності (визначає рівень складності матеріалу і труднощі в його засвоєнні). Автор виділяє наступні методи проблемно-розвиваючого навчання: показовий (показове викладання), діалогічний (діалогічне викладання), евристичний (евристична бесіда), дослідницький (дослідницькі завдання), програмований (програмовані завдання) [1].

У зарубіжній педагогічній літературі описується сутність, історія розвитку проблемного навчання, його етапи, принципи і характерні ознаки, шляхи досягнення оптимальних результатів навчання, методи його оцінювання (D. Boud, I. Bradbeer, M. Savin-Baden, Jonn R. Savery, B. Duch, S. Gron та ін.).

Оскільки методи навчально-ігрового проектування носять розвиваючий характер, то цілком доцільним, ми вважаємо, розглянути методи розвиваючого навчання у педагогіці вищої школи.

До методів розвиваючого навчання відносять евристичну бесіду, самостійне спостереження, метод структурування текстового матеріалу (графічні роботи зі складання графіків, діаграм, образних моделей), лабораторні, практичні та дослідні роботи студентів [6: 146-147].

Таким чином, при класифікації методів навчально-ігрового проектування потрібно враховувати їх проблемний і розвиваючий характер.

Найбільш поширеною є спроба класифікувати методи ігрового проектування відповідно до основних його етапів.

В. Радіонов, спираючись на дослідження Д.К. Джонса, виділяє 4 етапи проектної діяльності: передстартовий етап, етап декомпозиції (розподіл загального на часткові задачі) та підбір відповідних засобів, етап трансформації та етап конвергенції (відбувається компонування часткових проектних рішень в програми) [7: 62].

Кожен етап проектування характеризується певними методами, формами і прийомами навчання, кореляція яких дозволяє розкрити переваги ігрового проекту порівняно з іншими технологіями навчання [3].

Зважаючи на специфіку етапів навчально-ігрового проектування, досліджень Д.К. Джонса, В. Радіонова, Т.В. Качеровської з питань основних етапів проектної діяльності (підготовчого, дослідницького, заключного) та відповідних їм методів навчання, а також на розуміння підготовки майбутніх учителів до інноваційної діяльності як поетапної, ми виділяємо три групи методів навчально-ігрового проектування: декомпозиційні, трансформаційні та конвергентні.

Сутністю підготовчого етапу навчально-ігрового проектування є аналіз, розподіл проблеми на частини та визначення задач. Тому методи цього етапу ми назвали декомпозиційними. Функції цієї групи методів наступні: аналітична, розвивальна, стимулюючо-мотиваційна, виховна. Аналітична функція передбачає аналіз проблемних ситуацій, пошук (генерування) ідей для їх вирішення, їх систематизація. Розвивальна функція спрямована на розвиток мислення, творчих здібностей, емоційно-вольової сфери особистості. Стимулюючо-мотиваційна функція покликана активізувати у студентів ті внутрішні імпульси, що допомагають їм мобілізувати волю, уяву та увагу для досягнення поставлених цілей, потребу професійного самовдосконалення та самореалізації.

Характерною ознакою дослідницького етапу є синтез, трансформація висунутих ідей, коли виробляються конкретні рішення проблемної ситуації. Методи цього етапу отримали назву трансформаційні. До функцій цієї групи методів відносяться: прогностична (передбачення майбутнього стану об'єкту проектування), конструктивна (побудова конструкту ігрового проекту), дослідницька (пошук та відбір необхідної інформації для досягнення цілей проекту), виховна (вироблення моральних, вольових особистісних якостей у процесі досягнення цілей та завдань проектування).

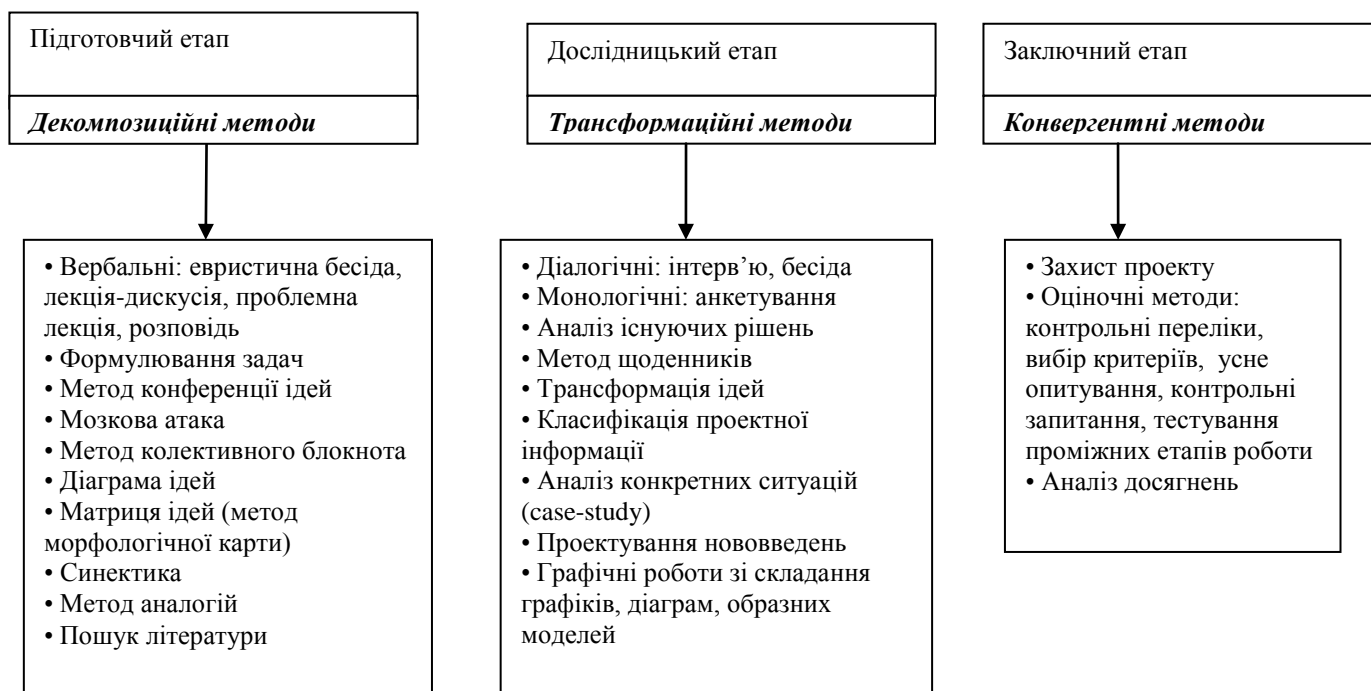
Метою заключного етапу є оцінка та аналіз досягнутих результатів. Для досягнення цієї мети використовуються конвергентні методи. Конвергентні методи виконують контрольню-оцінювальну, рефлексивну, стимулюючо-мотиваційну, коригуючу, виховну функції. Контрольно-оцінювальна – передбачає визначення рівня навчальних досягнень як окремого студента, так і цілої групи, яка працювала над проектом, аналіз готовності суб'єктів навчання до засвоєння нового навчального матеріалу. Рефлексивна функція передбачає аналіз своєї навчальної діяльності студентами, самооцінку та оцінювання

інших. Стимулюючо-мотиваційна визначає таку організацію оцінювання навчальної діяльності студентів, за якої вони досягають ситуацій успіху, що породжує віру в свої сили та можливості і стає стимулом до подальшого активного навчання. Корируюча функція спрямована на корекцію недоліків проектувальної діяльності з метою поліпшення процесу ігрового проектування та підготовки до інноваційної діяльності. Виховна функція передбачає формування відчуття порядку, відповідальності, вмінь здійснювати самоконтроль власної діяльності, прагнення до самовдосконалення, самореалізації, оволодіння новими методами, формами, технологіями навчально-виховного процесу.

Класифікація методів навчально-ігрового проектування представлена на схемі 1.

Схема 1

Класифікація методів навчально-ігрового проектування



Охарактеризуємо провідні методи навчально-ігрового проектування.

При використанні лекції-дискусії викладач не тільки використовує відповіді слухачів на його питання, а й заохочує вільний обмін думками в інтервалах між логічно розподіленим матеріалом. Ефект досягається лише за умови правильного добору питань до дискусії та вдалого, цілеспрямованого керівництва нею [8: 138].

Метод мозкової атаки (мозкового штурму) – метод вирішення проблеми на основі стимулювання творчої активності, при якому студентам пропонується висловлювати сміливі, нестандартні варіанти розв'язання проблеми. Далі з загальної кількості запропонованих ідей відбирають найкращі, які можуть бути використані для подальшої роботи над вирішенням поставленої задачі. Мозковий штурм проводиться за наступними етапами: підготовчий; генерування ідей; аналіз та оцінка ідей. Функції першого етапу: формулювання цілі і корекція задачі; підбір учасників для наступних етапів роботи; виконання організаційних питань (підготовка приміщення, дошки, розподіл ролей і т.п.). Для успішного проведення мозкового штурму необхідно дотримуватись наступних правил:

- відсутність будь-якої критики;
- заохочення ідей, що пропонуються;
- рівні права у всіх учасників мозкового штурму;
- свобода асоціацій і творчої уяви;
- творча атмосфера на "ігровій поляні";
- обов'язкова фіксація всіх ідей, що висловлюються;
- час для інкубації (групі додається час, щоб обдумати зафіксовані ідеї, потім розглянути будь-які альтернативні підходи);
- систематизація і класифікація ідей, деформування ідей (оцінка на реальність), вибір оптимальної ідеї, список ідей, які можна практично використати (етап аналізу та оцінки ідей) [9: 180-184].

Метод конференції ідей дещо схожий з методом мозкової атаки. Різниця полягає в тому, що конференція ідей допускає доброзичливу критику у формі репліки чи коментарю. Вважається, що така критика сприяє вдосконаленню ідей. Як метод групової роботи використовують також метод колективного блокнота. Цей метод є різновидом письмової мозкової атаки. Група студентів із шести чоловік формулює проблему і

працює над способами її розв'язання. Кожен учасник заносить у блокнот три пропозиції (йому відводиться п'ять хвилин) і передає блокнот іншому члену групи. Він ознайомлюється з висунутими ідеями і записує три власних, і т.д. Метод дає змогу отримати значну кількість ідей [10: 100].

Метод синектики або "синектичний штурм" був розроблений дослідником методології творчості В.Дж. Гордоном і є подальшим розвитком мозкового штурму. Метод синектики заснований на використанні несвідомих механізмів, які мають прояв у мисленні людини в момент творчої активності. Ціль синектики – спрямувати спонтанну діяльність головного мозку і нервової системи людей, що навчаються, на дослідження та перетворення проектної проблеми. Технологія проведення синектики походить від мозкового штурму, однак відрізняється від нього використанням деяких прийомів психологічної настройки, в тому числі активним використанням аналогій. Як правило, використовуються аналогії чотирьох типів: прямі аналогії, суб'єктні (особистісні) аналогії, символічні аналогії, фантастичні аналогії. Процедура синектики включає декілька етапів: проблематизація і цілепокладання, дискусія (ціль – "очищення" від очевидних рішень); критичний аналіз і відбір найбільш оригінальних ідей; підведення підсумків творчої роботи викладачем. Метод синектики має ряд труднощів: 1) перед використанням даного методу потрібно докорінно розібратись у проблемі і спочатку (якщо необхідно) провести мозковий штурм, і лише після обробки його результатів використати метод синектики, спираючись на результати мозкового штурму; 2) більш ефективно використання прийомів символічних і фантастичних аналогій, коли в групу входять представники творчих професій або люди з художнім типом мислення; 3) необхідне максимально комфортне психологічне оточення; 4) найкращі результати синектичного штурму отримують тоді, коли його проводить спеціаліст з психологічною освітою [9: 191-198].

На етапі реалізації проекту використовується метод аналізу конкретних ситуацій (case study). Даний метод набув популярності у другій половині 90-х років минулого століття і спрямований на розвиток розумових здібностей. Він полягає у використанні конкретних ситуацій для спільного аналізу та вироблення студентами певних рішень даного кола проблем. Використання методу case-study передбачає самостійну роботу, "мозковий штурм" в межах малої групи, публічний виступ із представленням та захистом запропонованого рішення, контрольне опитування з приводу знань фактів ситуації, що розбирається [1].

Основні характеристики методу case-study:

- наявність моделі практичної ситуації;
- колективне, малогрупове та індивідуальне вироблення рішень;
- багатоальтернативність рішень;
- єдина ціль при виробленні рішень;
- наявність системи групового оцінювання діяльності тих, хто навчається;
- наявність керованої емоційної напруги;
- різні способи аналізу рішень, що приймаються.

Методика case-study виконується за рядом послідовних кроків:

- 1) первинне знайомство з матеріалом;
- 2) попереднє обговорення ситуації в аудиторії;
- 3) аналіз практичної ситуації в підгрупі;
- 4) міжгрупова дискусія;
- 5) підведення підсумків [9: 110-114].

Як видно з опису методу case-study, при його реалізації використовуються й інші методи. Як зазначає Т.В. Качеровська, основні етапи процесу проектування повторюються декілька разів. На цій підставі дослідниця використовувала під час експерименту деякі спільні методи на різних етапах ігрового проекту [3].

Метод класифікації проектної інформації використовується для поділу проектної проблеми на окремі частини, які піддаються рішенню. Для цього необхідно виконати наступний план дій:

- 1) записати на окремі карточки кожен одиницю інформації, яка була зібрана в результаті дослідження проектної ситуації;
- 2) розподілити карточки за альтернативними наборами категорій до тих пір, поки не буде знайдено той набір, що відповідає як зафіксованим даним, так і суб'єктивній точці зору проектувальників на проблему;
- 3) використати відібрані набори категорій як основу індексації інформації, що збирається пізніше, як розподілу проблеми на частини для послідовної або паралельної роботи над ними, а також для пробної ідентифікації змінних величин та взаємозв'язків між ними;
- 4) необхідно переглянути класифікацію на більш пізньому етапі, якщо з'являються суперечливі докази, зміняться завдання чи точка зору проектувальника на проблему [2: 290].

Метод морфологічної карти або морфологічного аналізу використовується тоді, коли визначена проектна ситуація і сформульовані проблеми, які необхідно вирішити. Мета даного методу – розширити зону пошуку рішень проектної проблеми і знайти найбільш оптимальний варіант її вирішення. Для цього необхідно визначити важливі функції або функціональні ознаки об'єкта, розмістити їх на одній із ліній карти. Потім для кожної функції чи ознаки перерахувати максимум можливих варіантів часткових рішень. Часткове рішення – це рішення якогось одного аспекту всієї проблеми. Часткові рішення розміщують на іншій вісі у

відповідних колонках. Потім потрібно вибрати по одному найбільш вірогідному частковому рішення для кожної функції чи ознаки. Щоб було зручно орієнтуватись, різні комбінації необхідно фарбувати різними кольорами або з'єднувати вибрані рішення певними ламаними лініями. У результаті можна отримати декілька варіантів рішень проектної проблеми. Необхідно перевірити сумісність часткових рішень різних аспектів проблеми та проаналізувати можливості їх практичної реалізації. Вибирається та комбінація, яка максимально відповідає вимогам проектної ситуації [11].

У методі навчання знаходять відображення об'єктивні закономірності, цілі, зміст, принципи, форми навчання [12: 151].

Форма організації навчання – спосіб організації навчальної діяльності, який регулюється певним розпорядком; зовнішнє вираження узгодженої діяльності вчителя та учнів, що здійснюється у визначеному порядку і в певному режимі (Н.П. Волкова, Н.С. Мойсеюк).

Під формою організації навчання розуміють також обмежену в часі і просторі взаємообумовлену діяльність учителя й учнів (А.І. Кузьмінський та В.А. Омельяненко); зовнішню сторону організації навчального процесу (як дидактичну категорію) та конструкцію окремої ланки процесу навчання, певний вид занять (як форму організації навчання) [12: 176].

Під формою навчально-ігрового проектування ми розуміємо взаємообумовлену діяльність викладача та студентів, визначену в часі і в певному режимі.

На підготовчому етапі використовують такі форми навчання як інструктаж, групові та індивідуальні форми роботи. До другого етапу (дослідницького) ми віднесли роботу в малих групах, індивідуальну роботу, самостійну роботу, консультації, ділову гру, організаційно-діяльнісну гру та парне навчання. Заключний етап представлений такими формами навчання як презентація, демонстрація, круглий стіл, дискусія, аукціон проектів, вільні твори, експертна оцінка, аналіз та корекція недоліків.

Ефективною формою навчання вважають ділові ігри. Вони сприяють закріпленню теоретичних знань, формують управлінські вміння, розвивають творчий підхід до моделювання педагогічних ситуацій, систем, підвищують ефективність інтелектуальної праці. Ігрова діяльність створює можливості для максимального виявлення самостійності, ініціативи, активності і творчості. Застосування ділової гри моделює зміст професійної діяльності та дозволяє відтворити реальне середовище майбутньої професії. У діловій грі синтезуються характерні ознаки метода аналізу конкретних ситуацій, ігрового проектування і ситуаційно-рольових ігор. Основні характеристики ділової гри наступні: моделювання процесу діяльності вчителя та учнів у навчально-виховному процесі; розподіл ролей між учасниками гри; відмінність рольових цілей при прийнятті рішень; взаємодія учасників, що виконують різні ролі; наявність спільної цілі у всієї ігрової групи; колективне прийняття рішень учасниками гри; реалізація ланцюга рішень в ігровому процесі; багатоальтернативність рішень; наявність емоційної напруги, якою можна керувати; наявність розгалуженої системи індивідуального або групового оцінювання діяльності учасників гри [9: 83-86].

Самостійна робота студентів у процесі навчально-ігрового проектування займає значну частку запланованого навчального часу. Для успішного здійснення самостійної роботи необхідно дотримуватись певних вимог: усвідомлення індивідуального підходу до кожного студента, що дасть йому можливість розкрити себе як особистість і сприяти його професійному зростанню; визначення і розуміння цілей власної діяльності; надання викладачем методичних рекомендацій та консультацій; контроль і оцінка процесу та результатів діяльності студентів.

Однією з поширених форм представлення та захисту ігрового проекту є презентація. Для ефективної презентації необхідно притримуватись наступних правил: проект повинен бути представлений логічно, аргументовано; супроводжуватись демонстрацією схем, малюнків; елементами художнього оформлення, театралізацією тощо; відповідати інформаційним запитам аудиторії [7: 86-87].

Презентація включає наступні етапи: коротке представлення; вступ; виокремлення основних моментів промови; подання основного змісту відповідно плану; підведення підсумків; запитання та відповіді [3].

Оцінка проекту є важливою, тому що дозволяє визначити ефективність ігрового проекту, його недоліки, внести корективи. При проведенні зовнішньої оцінки проекту враховується його тематика, умови проведення. Експертна рада формується зі студентів та викладачів і оцінює проект за певними критеріями (параметрами). С.О. Сисоєва виділила наступні параметри зовнішньої оцінки проекту:

- значущість і актуальність висунутих проблем, адекватність досліджуваних тематик;
- коректність використання методів дослідження і методів обробки одержаних результатів;
- активність кожного учасника проекту;
- колективний характер прийняття рішень;
- характер спілкування і взаємодопомоги між учасниками проекту;
- необхідна і достатня глибина занурення у проблему, використання знань з інших галузей;
- доказовість прийнятих рішень, уміння аргументувати свої висновки;
- естетичне оформлення результатів проекту;
- уміння відповідати на запитання опонентів, лаконічність і доказовість відповідей кожного члена групи [13].

При виборі та використанні зазначених форм та методів потрібно враховувати закономірності та принципи професійної підготовки майбутніх учителів, зміст навчального матеріалу, цілі та завдання ігрового проекту, його специфіку, часове обмеження, навчальні можливості студентів (рівень їх підготовки,

особливості академічної групи), рівень методичної підготовленості викладача до використання того чи іншого методу. Оптимальне поєднання запропонованих форм та методів на основних етапах ігрового проекту забезпечує реалізацію його цілей та результат процесу навчально-ігрового проектування – підготовку майбутніх учителів до інноваційної діяльності.

Запропоновані методи та форми є процесуальною частиною технології навчально-ігрового проектування. Вони спрямовані на досягнення мети навчально-ігрового проектування – формування готовності майбутніх учителів до інноваційної діяльності. Готовність до інноваційної діяльності є основою активної суспільної і професійно-педагогічної позиції суб'єкта, яка спонукає до інноваційної діяльності та сприяє її продуктивності, формує інноваційну позицію педагога. Зазначені форми та методи навчально-ігрового проектування сприяють розвитку творчої уяви, набуття вмінь цілеспрямовано генерувати нові нестандартні ідеї, навичок дослідницької діяльності, самореалізації та самовдосконалення, що і є основою готовності до інноваційної діяльності.

Подальшими перспективами наших досліджень є розробка цілісної технології навчально-ігрового проектування, зокрема методики використання зазначених форм та методів, апробація експериментальної технології навчально-ігрового проектування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Волкова Н.П. Педагогіка: Посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Видавничий центр "Академія", 2001. – 576 с.
2. Джонс Д.К. Методы проектирования: Пер. с англ. – 2-е изд., доп. – М.: Мир, 1986. – 326 с.
3. Качеровська Т.В. Навчально-ігрове проектування у підготовці майбутніх менеджерів організацій: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. – Одеса, 2005. – 206 с.
4. Махмутов М.И. Проблемное обучение: Основные вопросы теории. – М.: Педагогика, 1975. – 367 с.
5. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе. Книга для учителей. – М.: Просвещение, 1977. – 240 с.
6. Артемова Л.В. Педагогіка і методика вищої школи: Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2008. – 272 с.
7. Колесникова И.А., Горчакова-Сибирская М.П. Педагогическое проектирование: учеб. пособие для высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр "Академия", 2008. – 288 с.
8. Вітвицька С.С. Основи педагогіки вищої школи: метод. посібник для студентів магістратури. – К.: Центр навчаль. літератури, 2003. – 316 с.
9. Панфилова А.П. Игровое моделирование в деятельности педагога: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под общ. ред. В.А.Сластенина, И.А.Колесниковой. – 3-е изд., испр. – М.: Издательский центр "Академия", 2008. – 368 с.
10. Стадник В.В., Йохна М.А. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник. – К.: Академвидав, 2006. – 464 с.
11. http://www.rosdesign.com /design_materials3/metod2.htm
12. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / Автор-укладач Н.П.Наволокова. – Х.: Вид.група "Основа", 2009. – 176 с.
13. Сисоєва С.О. Особистісно орієнтовані педагогічні технології: метод проектів // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – 2002. – Вип. 1(2). – С. 69-79.