



УДК 378.6(37.01)(37.012)
DOI 10.32999/ksu2413-1865/2019-86-25

ПРОЕКТНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗІ СПЕЦИФІЧНИМИ УМОВАМИ НАВЧАННЯ

Педорич А.В., к. пед. н.,
доцент кафедри педагогіки та гуманітарних дисциплін
Академія Державної пенітенціарної служби

У статті розглянута одна з актуальних і дискусійних проблем сучасної освіти – навчання в закладах вищої освіти за допомогою проектної технології навчання. Розкрито досвід упровадження елементів проектного навчання в установах освіти зі специфічними умовами навчання. Виділено технологічні та педагогічні вимоги під час проведення навчання на основі проектної технології в закладах вищої освіти. Розкрито способи включення студентів у проектну діяльність, способи виконання проектів і процедуру їх оцінки. Описано моделі поєднання традиційної методики з елементами проектної технології під час вивчення навчальної дисципліни «Соціальна педагогіка». Проаналізовано методичну складову частину впровадження проектної технології в закладах вищої освіти, представлені методичні рекомендації для педагогів щодо її впровадження.

Ключові слова: *проектна технологія, метод проектів, установа вищої освіти, гуманітарні дисципліни.*

В статье рассмотрена одна из актуальных и дискуссионных проблем современного образования – обучение в учреждениях высшего образования с помощью проектной технологии обучения. Раскрыт опыт внедрения элементов проектного обучения в учреждениях образования со специфическими условиями обучения. Выделены технологические и педагогические требования при проведении обучения на основе проектной технологии в учреждениях высшего образования. Раскрыты способы включения студентов в проектную деятельность, способы выполнения проектов и процедура их оценки. Описаны модели сочетания традиционной методики с элементами проектной технологии при изучении учебной дисциплины «Социальная педагогика». Проанализирована методическая составляющая внедрения проектной технологии в учреждениях высшего образования, и представлены методические рекомендации для педагогов по ее внедрению.

Ключевые слова: *проектная технология, метод проектов, учреждение высшего образования, гуманитарные дисциплины.*

Pedorych A.V. PROJECT TECHNOLOGY OF EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS WITH SPECIFIC CONDITIONS OF TRAINING

The article deals with one of the pressing and debatable problems of modern education, namely training in higher education institutions on the basis of project technology. The domestic and foreign experience in implementing of project technology in the educational process is analyzed. The experience of implementing of project training elements in educational institutions with specific learning conditions is developed. The timeliness and relevance of the research on writing a scientific article is substantiated.

The target of this article is revealing of features in project technology implementation during studying of humanitarian disciplines in higher education institutions specific learning conditions.

The analysis of the project technology implementation, stages of forming the design competence of future specialists were carried out. The list of directions for the project activity during the study of the educational discipline “Social pedagogy” is analyzed; the implementation of the project was carried out in three stages.

Technological and pedagogical conditions and features during studying of separate educational discipline on the basis of project technology in higher education institutions are emphasized. Methods of students’ inclusion in project activity, ways of carrying out of projects and procedure of their achievements evaluation are developed. The conditions of the project technology application, requirements to the carried out project are discussed. The criteria for evaluation of the project implementation and the criteria for evaluating of the direct project presentation by the student are covered.

The combination model of traditional method with elements of project technology during studying of educational discipline “Social pedagogy” is described. The methodical component of the project technology implementation in higher education institutions is analyzed and methodical recommendations for teachers on its implementation are given.

Conclusions and direction of further researching. The researching results showed that the undisputed advantages of the project technology of training can include a broad and a multifaceted interaction of participants during group work on executed projects, the formation of a creative style of thinking and diligence at all stages of the project activity. The result of the study showed that the following are improved: a) students’ researching skills; b) ability to work in a team; c) communicative skills.

Key words: *project technology, project method, higher education institution, humanitarian disciplines.*



Постановка проблеми. У даний період постіндустріальне, інформаційне суспільство, виховане на інноваційній економіці, «економіці знань», закликає систему професійної освіти до переходу на принципово іншу – компетентнісну парадигму освіти. В її початковому положенні лежить «надзавдання» формування сучасного професіонала, здатного до незалежного вирішення питань і завдань професійної діяльності. За такого підходу зміст поняття професійної компетентності приймає більш конкретні і логічні обриси, які дозволяють розробляти дидактико-методичні моделі, що відповідають сучасним потребам освіти. Інноваційний характер сучасного суспільства визначається співвідношенням між часом професійної життєдіяльності і часом виникнення інновацій [11].

Сучасне суспільство висуває особливі вимоги до фахівця з вищою освітою, до формування його творчого дослідницького потенціалу. Формування такого стилю мислення пов'язується в педагогічній науці з використанням в освітньому процесі закладу вищої освіти нових технологій навчання. Зауважимо, що деякі з технологій, які прийнято називати «інноваційними», в тому чи іншому форматі вже використовувалися у вітчизняній системі освіти в попередні періоди, але в силу ряду причин були нею відкинуті. До їх числа належить і метод проектів. Його поява пов'язана з ім'ям американського педагога У. Кілпатріка, який у своїй статті «Метод проектів» у 1918 році обґрунтував його використання в шкільній практиці. На його думку, навчання мало будуватися на основі цілеспрямованої діяльності учня, спираючись на його особистий інтерес та особисті цілі.

Сьогодні проектна діяльність у процесі навчання розглядається вченими (такими, як В.П. Беспалько, Г.Б. Голуб, Н.Ф. Маслова, В.Г. Наводнов, Н.Ю. Пахомова, Е.С. Полат, С.А. Смирнов та ін.) як найважливіший метод успішного формування професійної компетентності майбутніх фахівців, оскільки однією зі складових частин професійної компетентності є проектна компетентність.

Проектна технологія – це педагогічна технологія, що включає в себе безліч специфічних форм, прийомів і методів, спрямована на розвиток творчої, дослідницької та аналітичної діяльності студентів [11].

Зауважимо, що теоретичні розробки вітчизняних авторів спираються на локальні дослідження проблеми на експериментальних вузівських майданчиках. У зв'язку із цим представляє безперечний інтерес досвід проектної технології навчання, накопичений зарубіжними закладами вищої

освіти. У ряді зарубіжних університетів Фінляндії, Данії, Швеції, особливо технічного профілю, проектне навчання побудовано таким чином, що, по-перше, передбачає обов'язкове виконання семестрового групового проекту, по-друге, – оцінку як групової роботи студента в рамках спільного проекту, так і індивідуального вкладу в його реалізацію. Коли університет робить ставку на проектне навчання, абсолютно очевидно, що це потребує іншої організації освітнього процесу. Не можна не погодитися з думкою вітчизняних експертів, які вказують, що побудова освітнього процесу з позиції проектної технології навчання передбачає змістовні і організаційні перетворення, перегляд сформованої системи методичного супроводу. У рамках проектного навчання, крім традиційних лекцій, семінарів, повинні мати місце такі організаційні форми, як творчі майстерні, лабораторії, проектні бюро і т.д. [1, с. 28].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ідеї проектного навчання зустрічались у працях вітчизняних та зарубіжних учених (Д. Дьюї, У. Кілпатріка, Е. Коллінгса, Л. Левіна, Д. Піта, С. Шацького).

Проблемі використання проектних технологій в освітньому процесі присвячували свої праці К. Баханов, О. Пехота, І. Єрмаков, В. Гузеев, Г. Селевко, Е. Полат та інші.

Питання проектування педагогічних систем, процесів і технологій розглянуті в роботах В.С. Безрукової, В.П. Беспалька, М.В. Кларіна, О.М. Коберника, В.О. Киричука, А.О. Лігоцького, Н.Р. Юсуфбекова та інших.

Дослідник проектної технології Е.А. Пеньковських запропонувала періодизацію становлення і розвитку методу проектів у вітчизняній педагогічній теорії і практиці:

- 1) період передумов зародження ідей методу проектів (кінець XIX – початок XX в.);
- 2) період вирішення протиріч у практичному осмисленні методу проектів (1914–1921 рр.);
- 3) період інтенсивного впровадження методу проектів у практику шкіл (20–30-і рр. XX ст.);
- 4) період «відторгнення» від шкіл (1930–1960 рр.);
- 5) період розвитку методу проектів (з 1960 по 1990 г.);
- 6) період актуалізації ідей методу проектів у практиці вітчизняних освітніх закладів (рубіж XX–XXI ст.).

Дана періодизація демонструє еволюцію методу проектів від педагогічних новацій до загальноновизнаної технології, орієнтованої на інтеграцію фактичних знань, їх практичне застосування та отримання на їх основі нових [9, с. 4].



Слід зазначити ряд моментів, характерних для сучасного періоду розвитку методу проектів на пострадянському освітньому просторі. По-перше, переосмислення і розвиток термінології. У даний час, крім, а іноді замість терміна «метод проектів» широко використовуються такі синонімічні терміни, як «проектна технологія», «проектне навчання», «проектна методика». Разом із тим не можна не погодитися з Е.С. Полат [10], яка вважає, що нерідко має місце змішання і навіть підміна понять. В останні роки проектом стали називати практично будь-який захід. По-друге, метод проектів набуває все більше прихильників. Аналіз наукової літератури дозволяє констатувати безперечну популярність ідей проектного навчання як у закладах загальної середньої освіти, так і в закладах вищої освіти. По-третє, в наявності популяризація проектно-технологічного навчання на сторінках періодичної преси, її апробація на різних навчальних площадках у тому числі на базі закладів вищої освіти [10].

З урахуванням вищезгаданих досліджень стає актуальним постановка питання, а чи можна використовувати проектну технологію у вивченні гуманітарних дисциплін у закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання.

Метою написання статті є висвітлення особливостей впровадження проектно-технологічного навчання під час вивчення гуманітарних дисциплін у закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Випускник закладу вищої освіти повинен володіти знаннями про проектну діяльність, вміннями її здійснювати на професійному рівні. Вчені вважають, що процес ефективного формування проектних компетентностей майбутніх фахівців можливий під час використання проектного навчання як дидактичної технології та дотримання ряду педагогічних умов: інтеграції психолого-педагогічних, предметних і методичних знань; створення модельної ситуації, залучення до процесу проектування (зародження ідеї проектно-діяльності, розробка задуму проекту і його реалізація); використання різних організаційних форм і методик організації самостійної, освітньої діяльності студентів та її супроводження.

На думку М.А. Смирнової, формування проективної компетентності у студентів передбачає послідовне проходження трьох стадій: «мотиваційно-орієнтаційної», «формуючої», «Я-концепції». Досягнення пріоритетних цілей першої стадії (створення позитивного ставлення і формування стійкого інтересу до проектування у професійній області) здійснюється за рахунок викори-

стання інформаційних проектів; другої стадії (формування готовності до проектування у професійній діяльності) – дослідних і практико-орієнтованих проектів; третьої стадії (формування власної позиції щодо проектування у професійній діяльності, усвідомлення цінності проективної компетентності) – дослідних і творчих проектів [12].

При цьому відбувається розробка не тільки ідеї, але й умов її реалізації. Цей «плід» можна «скуштувати», усвідомити, використовувати у справжній практичній діяльності. Щоб досягти такого результату, необхідно навчити студентів самостійно мислити, знаходити і вирішувати завдання, залучаючи для цієї мети знання з різних областей, вміння передбачати результати і допустимі наслідки різних варіантів вирішення, вміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки.

Зміст проектно-діяльності включає проведення дослідницьких підготовчих операцій, створення моделі (образу) майбутнього проекту, написання сценарію, практичне виконання, оцінку і захист проекту.

Сучасна педагогіка розрізняє такі типи проектів: 1) дослідницькі, в основі яких знаходиться дослідження певних психолого-педагогічних, соціально-економічних, екологічних та інших явищ та процесів; 2) творчі, їх результатом є спільне створення художніх творів, видовищних заходів тощо; 3) ігрові (імітаційні), в яких учасники проекту виконують визначені ролі; 4) інформаційні, що полягають у зборі та аналізі інформації про певний об'єкт; 5) практичні, орієнтовані на безпосереднє впровадження у практику.

Під час вивчення навчального курсу «Соціальна педагогіка», наприклад, це можуть бути: реферат із певної теми дисципліни; відеофільм на задану тематику з курсу або проведення заходу з певної теми студентами чи досвідченим викладачем (як зразок); підготовка та проведення інтелектуальної гри чи творчого вечора, присвяченого тематиці із соціальної педагогіки; підготовка і випуск брошур, буклетів, газет, Інтернет-сторінок і так далі.

За кількістю учасників проекти поділяються на особистісні, парні та групові. За тривалістю проведення проекти розрізняються на короткодійні (кілька занять з програми навчальної дисципліни), середньої тривалості (від тижня до місяця), довготривалі (від кількох місяців до семестру) [8].

Засобами здійснення проектно-діяльності є використання різних пристосувань, автоматичних пристроїв та ін. Предметом діяльності називається те, із чим людина має справу, на що спрямована. Це



можуть бути навчальна інформація чи люди [3, с. 69].

Результати виконання проектів повинні бути «відчутні»: якщо це теоретична проблема – то конкретне її вирішення, якщо практична – конкретний результат, готовий до впровадження. Проектна технологія передбачає використання педагогом сукупності дослідницьких, пошукових, творчих за своєю суттю методів, прийомів, засобів. Виконання проектів може стати серцевиною підготовки майбутніх фахівців у закладах вищої освіти. Адже людина з вищою освітою – це керівник, організатор та ініціатор.

Оскільки проектну технологію навчання можна використати майже до всіх навчальних тем із навчальної дисципліни «Соціальна педагогіка», то слід передбачити навчальним планом достатню кількість годин на самостійну роботу та перелік можливих проектів. Хоча слід зауважити про особливості застосування проектної технології під час вивчення гуманітарних дисциплін.

По-перше, зміст проектів має точно відповідати змісту відповідної навчальної дисципліни. По-друге, проект має підбиратися викладачем для студента чи групи студентів таким чином, щоб навантаження на одну людину було співрозмірно. По-третє, визначати точні критерії оцінки проектів, бо вони різні і можуть бути взагалі не схожі одне на одного. Критерії мають бути не загальні, а відносно кожного проекту зокрема. Адже проекти з року в рік можуть не повторюватись. На думку О.М. Пехоти, дуже важливо організувати зовнішню оцінку виконання проекту, що дає можливість підвищити ефективність його виконання, усунути труднощі, вносити вчасну корекцію. Важко оцінювати проміжні результати у творчих проектах, але здійснювати моніторинг необхідно, щоб допомогти, коли це потрібно [8, с. 154].

У процесі практичного застосування під час відбору, аналізу і реалізації проектів необхідно вирішити такі проблеми, як: 1) визначити сферу діяльності; 2) обрати тему проекту; 3) обрати схему, модель, конструкцію чи концепцію виробу (послуги); 4) розробити технологію виконання (надання послуги); 5) провести розрахунок ефективності проекту; 6) оформити звіт по проекту [7, с. 39].

У цілому під час роботи над проектом педагог: а) допомагає в пошуку потрібних джерел; б) сам є джерелом інформації; в) координує весь процес; г) заохочує студентів; д) підтримує безперервний зворотній зв'язок для успішної роботи над проектом.

До переліку напрямків проектної діяльності під час вивчення навчальної дисциплі-

ни «Соціальна педагогіка» може відноситись: сам заклад вищої освіти (оформлення лекційних аудиторій та приміщень для семінарсько-практичних занять, виготовлення навчально-методичних посібників, вдосконалення матеріально-технічної бази і т. д.); підшефні заклади для неповнолітніх (школи, ліцеї, гімназії, інтернати, дитячі будинки; аналогічно – оформлення аудиторій, вдосконалення матеріально-технічної бази, надання юридичних, психологічних, соціальних, педагогічних, інформаційних послуг і т. д.); організація дозвілля (проведення тематичних вечорів, дискотек, походів, екскурсій і т.д.); професійне самовдосконалення (розроблення планів професійної кар'єри, участь у наукових семінарах, симпозиумах та конференціях); волонтерська робота в гуртках та секціях; професійна обізнаність (інформаційні проекти, участь у виставках, збір, обробка, аналіз різноманітної інформації) і т. д.

Вид, напрямок та перелік проектів, які виконують студенти на заняттях із навчальної дисципліни «Соціальна педагогіка», визначаються викладачем відповідної дисципліни безпосередньо на заняттях з урахуванням побажань, зацікавленості студентів, актуальності та ступеня розроблення певної тематики. Тобто не можна дати централізовано точний опис проектів, які будуть виконувати студенти, адже тоді, як мінімум, буде не врахована зацікавленість самого студента, тож у такому випадку втрачає свої позиції особистісний підхід. Натомість зупинимось на певних умовах і вимогах, які повинні виконуватись під час підготовки та застосування проектної технології у процесі вивчення навчального курсу «Соціальна педагогіка».

Перш за все, з метою забезпечення студентів інформаційно-методичною допомогою з дисципліни необхідно мати: 1) банк творчих проектів; 2) зразки проектів; 3) дані про послідовність виконання проектів; 4) відомості про застосування технічних пристроїв, допоміжних засобів, банків даних, інформаційних технологій і т. д. під час виконання проектів; 5) методичку розрахунку вартості чи ефективності різних проектів; 6) вимоги до оформлення проектів; 7) рекомендовану літературу.

Виконання проекту повинно мати три етапи: підготовчий, технологічний та заключний. На кожному з них мають вирішуватись такі задачі:

1) підготовчий етап: а) пошук і обґрунтування проблеми; б) вибір оптимального варіанту вирішення; в) аналіз майбутньої роботи;

2) технологічний етап: а) планування технології виконання; б) розробка необхід-



ної документації; в) організація робочого місця; г) виконання необхідних операцій; д) самоконтроль діяльності;

3) заключний етап: а) коректування об'єкта діяльності; б) соціальне, педагогічне чи психологічне обґрунтування; в) міні-маркетингове дослідження; г) контроль і випробування; д) захист проекту.

Під час застосування проектної технології виконаний проект повинен відповідати таким вимогам, як: 1) технологічність (технологічна можливість виконання проекту); 2) економічність (виконання проекту з найменшими затратами й отримання якомога більшого ефекту від реалізації проекту); 3) екологічність (екологічна безпека); 4) безпечність (створення безпечних умов праці під час виконання проекту); 5) ергономічність (виконання проекту з найкращими експлуатаційними показниками); 6) системність (комплексне відображення вивченого матеріалу); 7) творча спрямованість (урахування інтересів і творчого потенціалу студентів); 8) посиленість (відповідність індивідуальним особливостям студентів); 9) естетичність (відповідність вимогам сучасного дизайну); 10) значимість (цінність, корисність для суспільства і конкретної особистості) [6, с. 6–10].

Крім цих узагальнених вимог, В.С. Ледньов виділяє такі вимоги, як: а) реальність; б) дотримання оптимального рівня складності, врахування індивідуальних особливостей студентів; в) цілісність мети та результату виконання проекту; г) орієнтація на нові комунікативні технології [4, с. 73].

Наслідки проектної діяльності обов'язково повинні бути оцінені. При цьому, на відміну від традиційної методики, в проектній технології результат діяльності спочатку оцінює сам автор, а потім – журі в складі викладача чи кількох викладачів і студентів цього ж профілю (бажано з інших груп).

До критеріїв оцінювання виконання проекту, розроблених за П.С. Лернером, відносяться [5, с. 39–41]: 1) актуальність вибору теми, обґрунтування потреб, практична значущість проекту і важливість виконаної роботи; 2) об'єм та повнота розробок, виконання прийнятих етапів проектування, самостійність виконання, закінченість, підготовленість до сприйняття проекту іншими людьми, реальне втілення проекту; 3) аргументованість запропонованих рішень, підходів, висновків, повнота бібліографії, цитати; 4) рівень творчості, оригінальності теми, підходів, знайдених рішень, запропонованих аргументів, оригінальність втілення і подання проекту; 5) якість пояснювальної записки, оформлення, відповідність стандартним вимогам, структура тексту, якість фото,

відео, схем, графіків, рисунків; 6) якість виконання проекту, життєвий та програмний ефект від проекту, оригінальність.

Також окремо слід зазначити критерії оцінювання захисту виконаного проекту: 1) якість доповіді, композиція, повнота подання роботи, підходів, результатів, аргументованість, об'єм тезауруса, переконливість і впевненість; 2) об'єм і глибина знань із теми (або предмета), ерудиція, міжпредметні зв'язки; 3) педагогічна орієнтація: культура мови, манера поведінки, використання наочних посібників, почуття часу, імпровізаційний початок, утримання уваги аудиторії; 4) відповіді на питання: повнота, аргументованість, переконливість і впевненість, приязність, прагнення використовувати відповіді для успішного розкриття теми і сильних сторін проекту; 4) ділові та вольові якості доповідача: відповідальне відношення, прагнення до досягнення високих результатів, готовність до дискусії, здатність працювати з переважаннями, доброзичливість, контактність.

Загальна оцінка за проект виставляється з урахуванням поточних оцінок на етапах виявлення проблеми, висунення ідей, проектування, конструювання і моделювання, виготовлення, якості виробу і його захисту.

Висновки з проведеного дослідження. У результаті проведених досліджень виявлено, що технологія проектного навчання в закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання має свої переваги і недоліки. До безперечних переваг проектної технології навчання можемо віднести широкую і багатосторонню взаємодію учасників у ході групової роботи над виконуваними проектами, формування творчого стилю мислення і старанності на всіх етапах проектної діяльності, управління процесом проектування і надання педагогічної підтримки його учасникам, можливість реалізації різних типів проектів і оволодіння формами їх подальшого просування. Результат дослідження показав, що покращилися:

1) дослідницькі вміння (вміння аналізувати проблемну ситуацію, виявляти проблеми, здійснювати відбір необхідної інформації з літератури, проводити спостереження практичних ситуацій, фіксувати і аналізувати їх результати, будувати гіпотези, здійснювати, узагальнювати, робити висновки);

2) вміння працювати в команді (відбувається усвідомлення значущості колективної роботи для отримання результату, ролі співробітництва, спільної діяльності);

3) комунікативні вміння (здатність не тільки висловлювати свою точку зору, але і вислухати, зрозуміти іншу, в разі незгоди – вміння конструктивно критикувати аль-



тернативний підхід для того, щоб у результаті знайти рішення, що синтезує, утримує позитиви кожної пропозиції).

У той же час ми зіткнулися з проблемами під час впровадження елементів проектної технології навчання в закладі вищої освіти. До їх числа можна віднести: відсутність індивідуалізованої методики проектної діяльності в конкретного педагога і під час вивчення конкретної навчальної дисципліни та конкретної навчальної теми; нездатність окремих студентів працювати в режимі творчого пошуку та вирішення поставлених завдань; істотні витрати часу; нечіткість критеріїв оцінки відстеження результатів роботи над проектом; неможливість оцінити реальний внесок кожного учасника групового проекту; низьку мотивацію студентів до реалізації методу проектів; недостатність дослідницьких навичок у студентів, особливо перших курсів; нерівномірність освоєння навчального матеріалу, особливо в порівнянні з пояснювально-ілюстративним методом навчання.

У подальшому плануємо розглянути інші інноваційні методи та технології навчання в закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Автюхов А.В. Проектное обучение в высшей школе: проблемы и перспективы. *Высшее образование в России*. 2010. № 10. С. 26–29.
2. Боков Л.А., Катаев М.Ю., Поздеева А.Ф. Технология группового проектного обучения в вузе как составляющая методики подготовки инновационно-активных специалистов. *Современные проблемы науки и образования*. 2013. № 6. С. 56–64.
3. Коберник О.М. Проектна технологія як умова реалізації особистісно орієнтованого підходу у трудовому навчанні. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр., І.А. Зязюн (голова) та ін. Київ-Вінниця : ДОВ Вінниця, 2004. С. 65–69.
4. Леднев В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. Москва : Педагогика, 1985. 220 с.
5. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. Москва : Педагогика, 1981. 185 с.
6. Лернер П. Проективання як основний вид пізнавальної діяльності школярів (на прикладі освоєння ПГ «Технологія»). *Завуч*. 2003. № 7. С. 6–10.
7. Матяш Н.В, Семенова Н.В. Подготовка учителя технологии к обучению школьников проектной деятельности. Брянск : Изд. Брянского гос. пед. ун-та им. акад. И.Г. Петренко, 2000. 120 с.
8. Освітні технології : навч.-метод. посіб. / за ред. О.М. Пехоти. Київ : А.С.К., 2003. 255 с.
9. Пеньковских Е.А. Метод проектов в отечественной и зарубежной педагогической теории и практике (на основе сравнительного анализа): автореф. ... канд. пед. наук: 13 00 01. Екатеринбург, 2007. 28 с.
10. Полат Е.С. Метод проектов: история и теория вопроса. *Школьные технологии*. 2006. № 6. С. 43–47.
11. Рогачева Е.Ю. Педагогическое творчество Дж. Дьюи в чикагский период. *Педагогика*. 2004. № 5. С. 90–96.
12. Смирнова М.А. Развитие профессиональных компетенций бакалавров в условиях проектного обучения в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Калининград, 2007. 24 с.