

Коновальчук І. І. Проектні технології здійснення інноваційної освітньої діяльності / І. І. Коновальчук // Проблеми освіти: зб. наук. праць / Інститут модернізації змісту освіти МОН України. – Київ, 2017. – Вип. 87. – С. 133–139. (Фахове видання. Наказ МОН від 24.10.2017 № 1413).

УДК 371.2 (09)

Коновальчук І. І.,

доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри дошкільної освіти і педагогічних інновацій Житомирського державного університету імені Івана Франка, академік Академії міжнародного співробітництва з креативної педагогіки "Полісся".

ПРОЕКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗДІЙСНЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Проаналізовано основні положення застосування проектних технологій в організації інноваційної освітньої діяльності та реалізації стратегії розвитку навчального закладу. Розкрито сутність інтеграції портфеля проектів, горизонтальні й вертикальні зв'язки між ними. З'ясовано сутнісні характеристики та функції інноваційного проекту. Виокремлено структурно-функціональний, організаційно-управлінський, просторово-часовий та процесуально-технологічний рівні проектування. Обґрунтовано послідовність і зміст етапів технології проектування процесу реалізації інновацій.

Ключові слова: *проект, проектні технології, інновація, інноваційна діяльність, інноваційний проект, реалізація інновацій.*

The main provisions of the application of project technologies in the organization of innovative educational activities are analyzed. It is concluded that project technology, as a systematic way of organizing innovation, enables large-scale, efficient, productive and accessible innovations in mass pedagogical practice. The possibility of project technologies to purposefully and gradually implemented strategy of development of educational institution, planned to move from local to modular and system innovations is grounded. The essence of integration of a portfolio of the projects, the peculiarities of horizontal and vertical connections between them are revealed. The subject of the project technology is defined the development of logical sequence and system of the methods, forms, methods, means, conditions, resources, mechanisms for the implementation of innovations. The essential characteristics of the innovation project are singled out. The main function of the project is recognition of the transfer of the theoretical model of the innovative pedagogical system to the level of technology of its practical realization in the real conditions of a specific educational institution. The structural-functional, organizational-managerial, spatial-temporal and process-technological levels of projecting innovative activity are highlighted. The content of the projecting stages is determined by the organizational, analytical, research, methodological, managerial and other tasks that are dominant at certain stages of the implementation of innovation. On the basis of theoretical and empirical research, the sequence, tasks and content of the stages of the technology of projecting the process of implementing innovations are established: organizational, informational-analytical, forecasting-goal-forming, process-resource, designing, examination, realization, reflexive-evaluation.

Key words: *project, project technologies, innovation, innovative activity, innovation project, implementation of innovations.*

Проанализированы основные положения применения проектных технологий в организации инновационной образовательной деятельности и реализации стратегии развития учебного заведения. Раскрыта сущность интеграции портфеля проектов,

горизонтальные и вертикальные связи между ними. Выявлены существенные характеристики и функции инновационного проекта. Выделены структурно-функциональный, организационно-управленческий, пространственно-временной и процессуально-технологический уровни проектирования. Обоснованы последовательность и содержание этапов технологии проектирования процесса реализации инноваций.

Ключевые слова: проект, проектные технологии, инновация, инновационная деятельность, инновационный проект, реализация инноваций.

Постановка проблеми. У період активних реформ сучасної системи вітчизняної освіти особливо актуальними стають питання результативності та ефективності реалізації інновацій у практичній діяльності навчальних закладів. Педагогічні колективи активно включаються у впровадження інноваційних ідей Концепції "Нова українська школа", проводять експериментальну діяльність, розробляють та реалізують різноманітні інноваційні проекти. Стратегічно-системний рівень інноваційних змін в освіті можливий при системних нововведеннях, в яких цілісно представлені як концепція, цілі, зміст, так і технологія їх практичної реалізації.

Аналіз світового й вітчизняного досвіду інноваційної діяльності свідчить про ефективність проектних технологій в інтеграції педагогічної науки й практики й переведення освітніх новацій з рівня теоретичного знання на рівень їх продуктивного використання. Проектні технології застосовуються як спосіб поетапних інноваційних змін в системі роботи навчального закладу. Проте аналіз практики освітніх нововведень свідчить, що значна частина проектів розробляється на основі стихійного емпіричного досвіду, часто методом проб і помилок, оскільки фахівці не мають належних професійних знань про методологію, моделі, методи, інструменти й технології проектної діяльності. Це призводить до низької якості проектів та явних ризиків втрати ефективності впровадження інновацій.

Огляд останніх досліджень і публікацій. В сучасній педагогічній інноватиці основний акцент зміщується із суто теоретичних досліджень на розробку практичних технологій інноваційної діяльності, однією з основних якої є проектування. Теоретичні засади та праксіологічні алгоритми застосування проектного підходу в реалізації інноваційної діяльності представлені в дослідженнях зарубіжних та вітчизняних науковців: В. Безрукової, В. Беспалька, Дж. Джонса, Я. Дітріха, В. Докучаєвої, О. Дубасенюк, Н. Дуки, Є. Заїр-Бек, І. Єрмакова, О. Коберника, А. Лігоцького, Г. Муравйової, В. Радіонова, Л. Тондла, А. Хуторського, В. Ясвіна та ін. Технології управління інноваційними проектами розроблені В. Балашовим, Н. Білоусовою, С. Бушуєвим, Л. Даниленко, Д. Васильєвим, Л. Вознюк, В. Воропаєвим, О. Зосименко, Л. Калініною, Д. Новіковим, Т. Сорочан, О. Трінітатською та ін.

Однак, незважаючи на значний доробок у цій науковій сфері, розрив між теорією проектування та технологічним забезпеченням практичного використання його інструментів в організації інноваційної діяльності залишається суттєвим. Необхідність підвищення ефективності та результативності інноваційної діяльності потребує подальшого наукового обґрунтування та розробки проектних технологій її здійснення.

Мета статті полягає в обґрунтування теоретичних положень, логіки, завдань і змісту етапів технології проектування інноваційної діяльності.

Виклад основного матеріалу. Інноваційний процес представляє собою послідовність етапів, процедур і засобів трансформації наукового відкриття або ідеї в інновацію, практична реалізація якої якісно змінює результати педагогічної діяльності. Технологія проектування уможливує розробку нових адекватних засобів управління, контролю, нових форм взаємодії суб'єктів інноваційної діяльності, відповідних умов, що в сукупності утворюють систему "життєзабезпечення" нововведення.

Проектування обґрунтовано визнано основним універсальним способом інноваційної діяльності в сучасному освітньому просторі, технологією реалізації інноваційної стратегії навчального закладу, яка уможливорює перехід від традиційної парадигми освіти до інноваційної [5, с. 245]; адекватним засобом для запуску й розгортання інноваційної діяльності педагогів [13, с. 543], методом організації інноваційного процесу, що об'єднує всі види робіт зі створення і введення в практичний обіг нових об'єктів, теорій, схем [2, с. 730]. Концептуальною основою розробки технологій педагогічного проектування є його теорії (Д. Джонс, Е. Заір-Бек, І. Колеснікова, А. Лігоцький, Є. Полат, В. Радіонов В. Ясвін, та ін.) у поєднанні з теоріями, закономірностями інноваційних процесів та принципами технологічного підходу.

Т. Подобєдова акцентує увагу на можливості використання педагогічного проектування як інноваційної моделі навчально-виховної системи, яка складається з низки послідовних етапів – прогнозування, моделювання, конструювання і реалізації педагогічного проекту [9, с. 82].

Технологічний підхід розглядає інноваційні процеси як кластер (комплекс) технологій, які спрямовані на систематизацію, оптимізацію, алгоритмізацію, раціоналізацію нововведень, та гарантоване отримання стійких, прогнозованих результатів. Суттєвою ознакою технології є те, що замість довільних, спонтанних дій вона пропонує чіткі алгоритмічні приписи, систему логічно послідовних етапів вирішення ієрархічної цілісності задач нововведення [4, с. 66].

Як системний спосіб організації інноваційної діяльності проектні технології уможливають широкомасштабність, ефективність, результативність і доступність нововведень у масовій педагогічній практиці. Однак розробка проекту реалізації кожний раз для окремої інновації і в кожному навчальному закладі потребує значних затрат часових, людських, фінансових та інших ресурсів, що суттєво знижує ефективність нововведень. Основне призначення технології проектування полягає у систематизації, стандартизації, нормуванні, раціоналізації, оптимізації, регулюванні, стабілізації інноваційної діяльності [14, с. 38]. Реалізація зазначених функцій конкретизує задачі кожного етапу проектування та спрощує їх виконання. А. Пригожин відзначає, що "ефективність ще довго буде в великій ціні, а технологізація є безперечне джерело її, бо виробляє антагоніста складності – спрощення" [10, с. 366].

Особливістю проектування інноваційної діяльності є її цільова спрямованість – введення інновацій в педагогічну практику для підвищення її ефективності й отримання якісно нових результатів навчання і виховання учнів. Проектні технології дозволяють цілеспрямовано й поступово втілювати в життя стратегію розвитку навчального закладу, планово переходити від локальних до модульних і системних нововведень на основі попередньо підготовлених ресурсів. При цьому кожен реалізований проект підвищує інноваційний потенціал педагогічного колективу в здійсненні більш значних змін.

Сукупність інновацій, які реалізуються одночасно й спрямовані на завершений цикл системних змін у діяльності навчального закладу, прийнято називати портфелем проектів, або кластером інновацій. Сутність інтеграції портфеля проектів полягає в тому, що менші за цілями, пріоритетністю, часом, глибиною змін проекти включаються у більш довгострокові програми розвитку навчального закладу. Між ними встановлюються відповідні зв'язки.

І. Дичківська зазначає, що структурні складові інноваційного процесу поєднані між собою не лише горизонтальними, а й вертикальними зв'язками, оскільки кожен компонент будь-якої структури реалізується у компонентах інших структур і всі вони утворюють єдину систему [4, с. 49-50].

Горизонтальні зв'язки встановлюються між проектами, які реалізуються одночасно, для оптимального використання їх учасниками ресурсів, взаємодопомоги, спільного виконання однакових процедур, уникнення непотрібного дублювання дій, функцій.

Вертикальні зв'язки функціонують як зв'язки доповнення між проектами, що виконуються послідовно. Досвід, ідеї, знання набуті людьми в попередніх проектах дозволяють їм виконувати більш складні завдання у наступних проектах. Принцип інтеграції проектів орієнтований на рівень стратегічно-системного управління загальним портфелем проектів, на зміни у всіх компонентах педагогічної системи навчального закладу в результаті реалізації окремих інновацій. При цьому надається максимальна творча свобода керівникам й учасникам окремих проектів.

Технологічний підхід до процесу проектування інноваційної діяльності полягає у комплексному забезпеченні кожного з етапів (передпроектного, програмування та планування, реалізації, рефлексивного та післяпроектного) належними умовами, адекватними способами, прийомами та механізмами реалізації проекту [7, с. 61-62]. Предметом проектної технології є розроблення логічної послідовності та системи способів, форм, методів, механізмів реалізації інновацій з визначенням умов, ресурсів, засобів його ефективності. Технологія конкретизує певну модель інноваційного процесу (інтегровану, інноваційних мереж, швидкого навчання й обміну знаннями чи ін.), а може поєднувати елементи різних моделей.

Результатом проектування є інноваційний проект який:

- характеризується новизною й унікальністю, що потребує від його учасників творчого підходу до вирішення завдань;
- має конкретну цільову спрямованість і пропонує нову технологію вирішення проблеми в тих випадках, коли традиційні способи вже не ефективні та існує ліміт ресурсів;
- є окремим завершеним циклом інноваційної діяльності, що орієнтований на гарантоване досягнення визначених цілей у чітко встановлений термін;
- як технологія має свою структуру, послідовність етапів, на кожному з яких вирішуються певні завдання зі створення та реалізації інновації;
- відображає процес структурних і функціональних змін у педагогічній системі: з аналізу вихідного стану, виявлення протиріч в її розвитку, визначення необхідних нововведень, послідовності та умов їх реалізації до отримання та моніторингу результатів;
- як спосіб розвитку інноваційної освітньої системи враховує її взаємодію з іншими системами та нормативно-правові, фінансові, часові, організаційно-управлінські, морально-етичні, психолого-педагогічні умови;
- на рівні конструювання конкретизує завдання, форми, методи, засоби та зміст діяльності всіх суб'єктів нововведень, чітко регламентує їх дії, час, ресурси, взаємодію, затрати, способи моніторингу, корекції.

Основною функцією проекту є переведення теоретичної моделі інноваційної педагогічної системи на рівень технології її практичної реалізації в реальних умовах конкретного навчального закладу. Модель створюється з метою вивчення об'єкта чи явища, одержання інформації про них, в той час як проект необхідний для конкретних дій перетворення об'єкта інновацій. Як зазначає І. Зязюн, процес проектування без подальшої реалізації загублює смисл [6, с. 52].

Технологія проектування інноваційної діяльності здійснюється на структурно-функціональному, організаційно-управлінському, просторово-часовому й процесуально-технологічному рівнях. Перший підхід включає вибір чи побудову загальної моделі інноваційної педагогічної системи, яка відображає зміни в її структурі та функціях. На організаційно-управлінському рівні формуються організаційні структури (групи, команди) та способи управління проектом. Потім визначаються конкретні умови й терміни виконання проекту. На процесуально-технологічному рівні деталізуються кроки в досягненні як загальної мети, так і завдань окремих етапів реалізації інновацій, вибору оптимальних форм і засобів діяльності.

Процесуально-змістова складова технології реалізації інновацій відображає послідовність етапів концептуалізації, адаптації, безпосередньої реалізації, активного

продуктивного використання й розвитку нововведення та конкретизує зміст інноваційних змін у педагогічній системі. Процесуальність передбачає проектування способів практичного освоєння нововведення, технологію імплантації або вирощування його змісту в умовах конкретного об'єкта, зміна якого і складає предмет інновації" [3, с. 16].

Стратегічно-системний рівень змін педагогічної системи включає розвиток всіх її компонентів, тому одночасно в навчальному закладі може реалізовуватися низка проектів, кожен з яких може відрізнятись за своїми задачами, сферою (спрямованість на покращення навчально-виховної, управлінської, позаурочної чи інших напрямків роботи школи), глибиною та радикальністю нововведень, їх масштабністю (локальні, модульні, системні), що потребує застосування різних технологій. Однак, незважаючи на унікальність кожної інновації, проектні технології мають певні стандартні алгоритми, організаційні етапи, дотримання яких є обов'язковим. Як показали результати дослідження Н. Білоусової, успішність проходження проекту через всі його стадії вимагає послідовного вирішення задач: визначення й аналізу цілей проекту; побудови, оцінки й вибору альтернативних рішень реалізації проекту (варіантів проекту); формування структури проекту, вибору складу виконавців, ресурсів, термінів і вартості робіт; управління взаємодією із зовнішнім середовищем; управління виконавцями (персоналом); регулювання ходом робіт (оперативне управління, внесення коректив) [1, с. 12]. Проведені нами експериментальні дослідження також підтверджують, що, педагогічні колективи, які в процесі реалізації інновацій дотримуються критеріїв технологічності, швидше й більш успішно переходять від репродуктивно-емпіричних та адаптивних нововведень до локальних та стратегічно-системних змін [8].

Технологічність процесу проектування алгоритмізована в дослідженнях О. Саранова як послідовність 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 – кореляції [12, с. 137].

Процесуально-технологічна складова проекту конструюється як логічна черговість стадій реалізації інновації, алгоритм і деталізація дій та операцій з чітким описом проміжних і кінцевих результатів. Зміст етапів проектування визначається тими організаційними, аналітико-пошуковими, методичними, управлінськими та іншими задачами, які є домінуючими на певних стадіях реалізації інновації.

На основі узагальнення наукових досліджень і вивчення досвіду інноваційної діяльності загальноосвітніх навчальних закладів нами встановлено таку послідовність етапів технології проектування процесу реалізації інновацій: організаційний, інформаційно-аналітичний, прогностично-цілеутворювальний, процесуально-ресурсний, конструювання, експертизи, реалізації, рефлексивно-оцінювальний.

На організаційному етапі відбувається ініціація проектів та вирішуються питання організації діяльності його учасників. Як правило з пропозиціями стратегічно-системних інновацій виступають органи управління освіти, модульних – керівники шкіл, колективи педагогів, локальних – окремі вчителі, учні, батьки. Для організації роботи утворюють проектні групи, творчі команди, продумують форми їх діяльності, обирають керівників. Проводять розподіл функцій та завдань між учасниками проекту (розробники, експерти, виконавці), налагоджують контакти з науковцями, спонсорами, консультантами, представниками соціальних інститутів, які можуть сприяти реалізації проекту. Створюються умови для роботи проектних груп, проводиться їх навчання. Обирається форма проектування й опису проекту.

Основними завданнями інформаційно-аналітичного етапу є збір та аналіз інформації про проблеми в діяльності навчального закладу та можливі інноваційні способи їх вирішення. Створюється чи поповнюється інформаційна база інновацій. Здійснюється вибір інновацій за критеріями їх актуальності, ефективності,

результативності, методологічної і технологічної розробленості. Проводять консультації щодо можливості їх використання за наявних умов і ресурсних обмежень. Встановлюється відповідність інновації загальній стратегії розвитку школи.

На прогностично-цілеутворювальному етапі обґрунтовується провідна ідея, розробляються цілі та конкретизуються загальні та поетапні задачі проекту. Моделюються варіанти вирішення проблем, прогнозується надійність отримання очікуваного корисного ефекту. Ефективність нововведення визначається як позитивна різниця можливих результатів і затрат ресурсів. Здійснюється інтеграція нового проекту в діючу систему роботи навчального закладу, узгодження його цілей із загальною стратегією розвитку школи. Передбачаються можливі ризики та утруднення.

На процесуально-ресурсному етапі проводиться планування діяльності та ресурсів на послідовних етапах реалізації нововведення, розробка засобів інформаційно-методичного супроводу, способів управління проектом. Здійснюється кадрове, фінансове, матеріальне, просторо-часове забезпечення процесу реалізації інновації. Встановлюються терміни виконання проекту та окремих його етапів, форми звітності.

На етапі конструювання конкретизуються завдання, обов'язки, ролі, відповідальність проектних груп і кожного з її членів. Проводиться вибір оптимального режиму, форм і методів діяльності суб'єктів нововведення, забезпечення їх комунікації і взаємодії, встановлення засобів зворотного зв'язку для корекції діяльності.

На етапі експертизи проводиться самооцінка, презентація, захист та експертна оцінка проекту, зокрема, його наукової обґрунтованості й технологічної розробленості, достатності необхідних для реалізації ресурсів та умов. Формулюється експертний висновок, вносяться необхідні поправки. Приймається рішення про реалізацію проекту. При необхідності відбору кращих із ряду розробок, або вибору альтернативних варіантів можна проводити конкурси проектів.

Зміст етапу впровадження проекту полягає у безпосередній реалізації інновації і передбачає комплекс змін у структурі, функціях, ресурсах, стилі, способах і результатах діяльності навчального закладу.

Для інформаційного забезпечення управління процесом реалізації проекту проводиться моніторинг поточних результатів, їх відповідності заданим концептуальним, змістовно-цільовим і технологічним критеріям нововведення. Діагностика проводиться в певних контрольних точках з метою своєчасного реагування на небажані відхилення від графіку й заданих параметрів нововведень, внесенні змін у діяльність його учасників, коригуванні умов, перерозподілу завдань, ресурсів тощо. На основі даних моніторингу оперативно вносяться необхідні зміни, доповнення у початковий варіант проекту для досягнення його цілей у нових реальних обставинах, які складаються в ході його реалізації. А. Саранов убачає мету моніторингу в забезпеченні учасників освітнього процесу, керівників підструктур навчального закладу якісною та своєчасною інформацією, необхідною для прийняття рішень щодо внесення коректив у цільові, технологічні, організаційні, нормативні параметри інноваційної педагогічної діяльності [12, с. 148];

Керівництво проектом спрямоване на оптимізацію та раціоналізацію дій, скорочення термінів їх виконання, за рахунок одночасного паралельного виконання однакових операцій, ліквідації непотрібних ланок, доцільного використання ресурсів за рахунок встановлення зв'язків, координації і синхронізації дій команд різних проектів, що реалізуються в цей же час. Здійснюється пошук додаткових ресурсів через залучення зовнішніх та активізацію внутрішніх резервів. Забезпечується науково-методичний супровід учасників проекту, постійне підвищення їх компетентності, освоєння ними нових форм, засобів, методів, способів інноваційної діяльності. Проводиться підтримка сприятливого соціально-психологічного клімату в колективі, потреб і мотивів інноваційних змін.

Рефлексивно-оцінний етап спрямований на оцінку відповідності отриманих і прогнозованих результатів проекту, його внеску в загальну стратегію досягнення цілей

інноваційного розвитку загальноосвітнього навчального закладу. Здійснюється діагностика та оцінка якості, стійкості, ефективності нових результатів у тих видах діяльності, на покращення яких було спрямоване нововведення. Виявляються тенденції подальшого взаємного розвитку як впровадженої інновації так педагогічної системи в цілому. Враховуючи зміни в інноваційних ресурсах навчального закладу, прогнозуються наступні проекти.

Проводиться ауторезюме діяльності членів проектної групи, виділення проблем і труднощів, які виникали під час розробки й реалізації проекту, відбір найбільш ефективних алгоритмів, моделей, методів, прийомів і включення їх в арсенал технології проектування наступних нововведень. За О. Дубасенюк розвиток професійної компетентності відбувається перш за все через усвідомлення вчителем свого професійного досвіду й досвіду інших педагогів. Тільки усвідомлений досвід має сенс, через аналітичну діяльність здійснюється рефлексія, яка перетворює "сирий" досвід в особистісно присвоєне знання. Відрефлексований досвід народжує нові знання, через корекційну діяльність педагог вибудовує стратегію свого саморозвитку, повертаючись знову до творчого пошуку, набуваючи нового рівня свого професійного самовдосконалення. Відтак, учитель може досягти педагогічної компетентності у змінних умовах сучасності [11, с. 15]. Рефлексія набутого досвіду проектувальної діяльності, його осмислення, розуміння причин успіхів і невдач сприяють зростанню рівня інноваційної компетентності педагогів і керівників начальних закладів.

Висновки. Проектування виступає методом технологізації всіх видів робіт, пов'язаних з освоєнням і реалізацією нововведення. В сучасній практиці проектний підхід стає методологічною основою й провідним методом організації інноваційної діяльності, а проект виконує функції технологічно-конструкторської розробки процесу реалізації інновацій, переведення теоретичних моделей на мову практичних дій і процедур. Перевагами проектної технології реалізації нововведень є її гнучкість, можливість адаптації до різних за цілями, змістом та масштабністю інновацій, ефективне використання ресурсів, надійність у досягненні й моніторингу результатів. Співробітництво, обмін досвідом в процесі спільної роботи над проектом, можливість реалізації своїх індивідуальних здібностей та авторських ідей підвищує мотивацію, активність, зацікавленість, інтерес загальної маси педагогів до інноваційної діяльності.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці технологій управління інноваційними проектами.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Белоусова Н. В. Проектная технология как средство реализации новшеств в процессе инновационного развития образовательного учреждения // Автореф. дис. ... канд. пед. наук. 13.00.01 / Н. В. Белоусова. – М.: Институт управления образованием РАО, 2009. – 26 с.
2. Бушуев С. Д. Креативные технологии управления проектами и программами : монография / С. Д. Бушуев, Н. С. Бушуева, И. А. Бабаев. – К. : Саммит-Книга, 2010. – 768 с.
3. Герасимов Г. И. Инновации в образовании : сущность и социальные механизмы / Г. И. Герасимов, Л. В. Илюхина. – Ростов н/Д : НМД «Логос», 1999. – 136 с.
4. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посібник / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.
5. Докучаєва В. В. Теоретико-методологічні основи проектування інноваційних педагогічних систем: дис. ... д-ра пед. наук. 13.00.01 / В. В. Докучаєва. – Луганськ, 2007. – 481 с.
6. Зязюн І. А. Філософія педагогічної дії: монографія / І. А. Зязюн. – Черкаси : Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. – 608 с.
7. Колесникова И. А. Педагогическое проектирование : учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская. – М. : Издательский центр „Академия”, 2008. – 288 с.
8. Коновальчук І. І. Експериментальна перевірка ефективності технології реалізації інновацій у загальноосвітніх навчальних закладах / І. І. Коновальчук // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – 2014. – Вип. 6 (78). – С. 124–129.
9. Подобедова Т. Ю. Теория и практика педагогического проектирования / Т. Ю. Подобедова

// Проблеми сучасної педагогічної освіти : зб. статей. Серія : Педагогіка і психологія. – Ялта : Кримськ. держ. гуманіт. ін-т., 2004. – Вип. 6. – Ч. 2. – С. 81–87.

10. Пригожин А. И. Методы развития организаций / А. И. Пригожин. – М. : МЦФЭР, 2003. – 863 с.

11. Професійна педагогічна освіта : компетентнісний підхід : монографія / за ред. проф. О. А. Дубасенюк. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. – 412 с.

12. Саранов А. М. Инновационный процесс как фактор саморазвития современной школы : методология, теория, практика : монографія / А. М. Саранов. – Волгоград : Перемена, 2000. – 259 с.

13. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий : в 2 т. / Г. К. Селевко. – М. : НИИ школьных технологий, 2006. – Т. 2. – 816 с.

14. Сурмин Ю. П. Теория социальных технологий : учеб. пособ. / Ю. П. Сурмин, Н. В. Туленков. – К. : МАУП, 2004. – 608 с.