

УДК 378.22.091.2

**Почтовюк Світлана Іванівна**

кандидат педагогічних наук

доцент кафедри інформатики та вищої математики

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського м.Кременчук, Україна

## ДЕЯКІ ДИДАКТИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ІНФОРМАЦІЙНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

*У роботі розглядаються проблеми педагогічних технологій та інформаційного педагогічного проектування. Інформаційний педагогічний проект визначається як соціально-освітня система, що побудована на основі закономірностей дидактики, теорії інформації та теорії кібернетичних систем. Розглянуто проблеми використання графічної інформації для інформаційних графічних проектів. Виокремленні вимоги, яким мають задовольняти педагогічні технології як складові при розробці інформаційних педагогічних проектів та умови більш ефективного подання візуальної наочності.*

*Ключові слова:* педагогічний проект, педагогічні технології, інформаційне педагогічне проектування.

**Вступ.** Сьогодні не дивлячись на швидкі темпи зростання інформатизації освіти педагогічне проектування ще недостатньо пов'язане з розвитком комп'ютеризації освіти в цілому, що зумовило виявлення протиріччя між педагогічним проектуванням та новими підходами до проектування взагалі, які повинні бути пов'язані з розвитком сучасного інформаційного суспільства.

У зв'язку з цим традиційне педагогічне проектування потребує відповідного перегляду, доопрацювання та розробки більш прогресивного інформаційного проектування. Інформаційне педагогічне проектування тісно пов'язано з інформатизацією вищої освіти. Сьогодні у практиці вищої освіти функціонують та розвиваються наступні види інформаційних педагогічних проектів: мережеві електронні проекти навчальних дисциплін та курсів, електронні ділові ігри, електронні індивідуальні комплексні технології в діяльності викладача, електронні дистанційні системи управління навчальним процесом, електронні системи віддаленого доступу проведення практичних та лабораторних занять, електронні системи управління навчально-виховним процесом навчального закладу, деканату, кафедрою тощо. Але в той ж час проблеми управління проектуванням педагогічних проектів комплексно в системному інтегрованому плані розглядаються ще недостатньо. Актуальними є постановка і пошук шляхів вирішення проблем щодо проектування інформаційних педагогічних проектів з використанням окремих компонентів комп'ютерно-орієнтованої системи навчання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Стрімкий розвиток управління проектування на основі електронних ресурсів став можливим завдяки появі науки кібернетики та використання математичного моделювання в управлінні, що основане на кібернетичі та завдяки вченим А.М.Колмогорову, У.Р.Ешби, К.Шеннону та ін. Проблеми педагогічного проектування та проектування дидактичних систем освітлені у працях В.П.Беспалька, І.Я.Лернера, В.М.Монахова, А.В.Хуторського та ін. Крім того, вітчизняні дослідники А.П.Єршов, М.І.Жалдак, В.І.Ключко, Н.В.Морзе, Ю.І.Машбиць, Ю.С.Рамський, М.Л.Смульсон та ін. розглядають різні аспекти інформаційно-комунікаційних технологій та засобів навчання.

**Метою статті** є дослідження проблем створення інформаційного педагогічного проекту та процесу навчання побудованого на засадах інформаційного педагогічного проектування.

**Виклад основного матеріалу.** Педагогічний проект – цикл педагогічної, науково-методичної та інших видів діяльності, спрямованої на вирішення педагогічної проблеми в окремій підсистемі системи зі встановленими вимогами до якості результатів, визначеними ресурсами та відповідною організацією [1].

© Почтовюк С.І.

Педагогічне проектування має розвиватися комплексно та містити всі складові педагогіки: безпосередньо процес навчання, дидактику, виховну та психологічну діяльність та ін., що в цілому створюють фундамент для розвитку нових конструктивних методів при формуванні інформаційних педагогічних проектів. Педагогічні проекти можуть бути досить багатограними: індивідуальними, колективними, корпоративними та повинні проектуватися виходячи із цільових освітніх моделей на різних рівнях педагогічної діяльності.

Термін «Інформаційний педагогічний проект» (ІПП) характеризує специфічне інтегроване подання проекту, в якому акцентується діяльність у сфері інформатизації освіти на основі сучасної комп'ютерної техніки. Таке проектування виконується на загальних правилах педагогічного проектування. Разом з цим йому притаманні закономірності кібернетичного проектування. Тому під інформаційним педагогічним проектом будемо розуміти соціально-освітню систему, що побудована на основі закономірностей дидактики, теорії інформації та теорії кібернетичних систем.

При формуванні ІПП необхідно враховувати, що він направлений головним чином на ефективність процесу навчання, в якому задіяні студента та викладач.

Педагогічні технології, так само як й окремі дидактичні методи, з одного боку є найважливішими складовими при розробці інформаційних педагогічних проектів, а з другого – можуть виступати як самостійні об'єкти дослідження при проектуванні навчального процесу [2, с.104]. При цьому вони мають задовольняти вимогам, що виходять із самої суті як процесу навчання, так і процесу інформаційного педагогічного проектування, а саме:

1. Педагогічні технології створюються безпосередньо до змістовного модуля, що розглядається, враховуючи дидактичні положення, які забезпечують єдиний зміст навчання, та відповідають визначеній дидактичній меті.
2. Виділення із змісту окремих компонентів при розгляданні навчального матеріалу в рамках даного модуля.
3. Можливість вільної динамічної зміни змісту навчального матеріалу, що виключає інертність у використанні даного типу навчання.
4. У педагогічних технологіях необхідно задавати не тільки види діяльності, а й способи виконання дій з різним дидактичним інструментарієм.
5. Чітке ставлення задачі побудови гнучких технологій, що відповідають змістовним модулям, які надавали б можливість пристосовувати зміст навчання до проблем, що пов'язані з отриманням нових знань. Методичну частину необхідно створювати так, щоб забез-

печувалась персоніфікація технології навчання.

6. Результати навчання мають бути усвідомлені учнями як перспективи їх власної пізнавальної та практичної діяльності.

7. Необхідність різнобічного методичного консультування, виконання певних методичних вказівок.

8. Пріоритетність у технологіях належить розв'язуванню певних навчальних задач.

Наведені вимоги до інформаційного педагогічного проекту пов'язані між собою та витікають одна з одної.

Дидактична мета навчального процесу з використання інформаційних педагогічних проектів реалізується засобами графічної наочності. Мету використання графічної інформації для інформаційних графічних проектів можна умовно поділити на дві групи: – репродуктивна мета; – розвиток інтелектуальних і творчих здібностей та продуктивного мислення.

Для першої групи характерним є демонстрація матеріалу (процесів, об'єктів, зв'язків елементів тощо). Друга повинна сприяти розвитку у студентів таких інтелектуальних здібностей або навичок операцій мислення високого рівня як аналіз, синтез порівняння, ідентифікація, знаходження протилежностей та аналогій, класифікації, систематизування, оцінювання, узагальнення, прогнозування тощо.

Засіб візуальної наочності – це другорядний документ по відношенню до вихідної моделі; модель, що відображає та заміщає вихідні відомості у зручній для сприйняття формі. Необхідно враховувати, що наочність аналогічна первинній інформації – об'єкту вивчення – у відповідних існуючих відношеннях та поді-

бна до неї за окремими ознаками з урахуванням цілей подання та змісту об'єкту вивчення. Наочність відображає структуру та функції як конкретних процесів, що розглядаються під час навчання, так й абстрактні імітаційні процеси.

Обирати модель необхідно з урахуванням мети навчання, при цьому не суттєвим є подання матеріалу з абсолютною відповідністю до реальності, тому що це як правило сприймається досить поверхнево. Суттєвим орієнтиром при виборі знаково-символьного опрацювання інформаційного педагогічного проекту повинна бути система образів, якою володіють студентів, при цьому перш за все увага приділяється активізації та орієнтації на їх мислення. Ефективним є використання ряду моделей та форм для одного об'єкту інформації.

Необхідно виокремити додатково декілька суттєвих, на наш погляд, ознак засобів візуалізації наочності. Так, зіркове сприйняття інформації на завжди однаково пов'язане з вербальною. Якщо слово викладача є обов'язковою частиною ілюстрації як допоміжне пояснення, то можливими є наступні варіанти відповідності вербальності та наочності: – немає вираженого відношення того, хто створює проект до зображення; – детальне добирання не цілком виражених інформаційних процесів та зв'язків між ними; – частково виявлена взаємодія об'єктів; – система основних орієнтирів на віртуальне відображення об'єкту та інтеграційне відношення між ними.

Існуюча гама ілюстративних зображень викликає необхідність у їх групуванні за предметом зображення, що наведено на рис. 1.

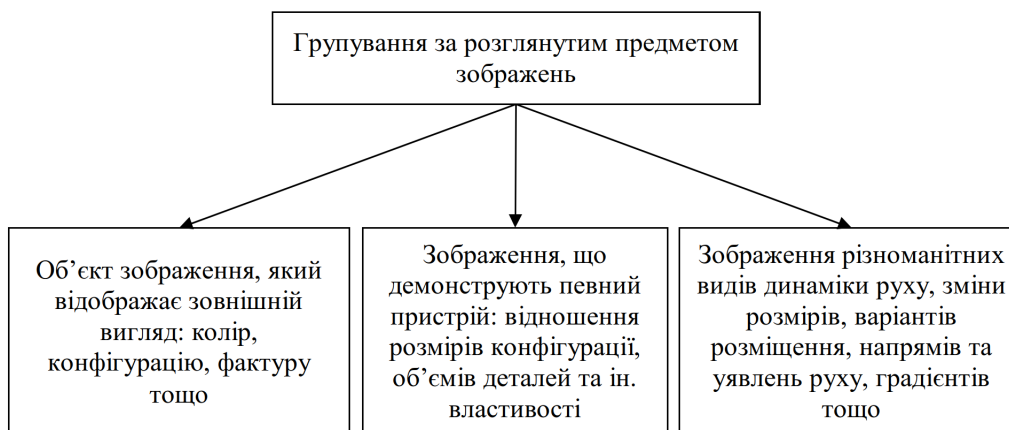


Рис. 1. Групування ілюстративних зображень за предметом зображень

При створенні інформаційного педагогічного проекту доцільно дотримуватись умов більш ефективного подання наочності:

– зміст засобу візуальної наочності повинен відповідати меті його подання та методу навчання;

– не допускати перевантаження інформації, враховуючи ергономічні та психофізіологічні можливості учнів та студентів;

– доцільність створення наочності визначається наступними факторами: розвиток навичок узагальнення, порівняння, систематизації та ін., набуття досвіду зіркового сприйняття, розвиток уваги, розпізнавання візуальних образів тощо;

– комбінації та структури, що використовуються в наочному матеріалі повинні мати однозначне сприйняття;

– засоби візуальної наочності повинні забезпечувати організаційну діяльність студентів.

Отже, з метою формування інформаційних педагогічних проектів побудуємо схему проектування (рис. 2).

Викладений матеріал дозволяє зробити наступні висновки. Кібернетичний підхід може суттєво збагатити педагогічне проектування. Ключовою складовою при змістовному наповненні та конструюванні інформаційних педагогічних проектів є інформація, яка з одного боку, є об'єктом розвитку проектування, а з іншого – інтегрованою формою всі складові елементи проекту у їх взаємозв'язках та взаємодії. Вищезазначені складові навчальної педагогічної інформації повинні бути покладені в основу оптимального управління розвитком та конструювання інформаційного педагогічного проекту.



Рис. 2. Схема проектування та конструювання наочності в процесі створення ІПП

### Список використаної літератури

1. Положення про науково-педагогічний проект [Електронний ресурс]: сайт Міністерства освіти і науки України. – Режим доступу: [http://www.mon.gov.ua/images/files/gromad\\_obg/](http://www.mon.gov.ua/images/files/gromad_obg/).
2. Трайнев В.А. Информационные коммуникационные педагогические технологии (обобщения и рекомендации): учебное пособие / В.А.Трайнев, И.В.Трайнев. – 4-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2009. – 280 с.
3. Богучарова О.І. Проектування освітнього інформаційно збагаченого середовища та його психолого-педагогічне забезпечення / О.І.Богучарова, П.О.Кузнєцов, В.М.Чекер // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка: Педагогічні науки. – 2010. – № 2. – С. 6-15.
4. Почтовюк С.І. Особливості розробки педагогічних технологій в інформаційному педагогічному проекті / С.І.Почтовюк // Інформаційні технології в професійній діяльності: Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Рівне: РВВ РДГУ. – 2015. – 222 с. – С. 94-95.

Стаття надійшла до редакції 17.04.2017 р.

**Почтовюк Светлана**

кандидат педагогических наук

кафедра информатики и высшей математики

Кременчугский национальный университет имени Михаила Остроградского, г.Кременчуг, Украина

### НЕКОТОРЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИНФОРМАЦИОННОМУ ПЕДАГОГИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ

*В работе рассматриваются проблемы педагогических технологий и информационного педагогического проектирования. Информационный педагогический проект определяется как социально-образовательная система, построенная на основе закономерностей дидактики, теории информации и теории кибернетических систем. Рассмотрены проблемы использования графической информации для информационных графических проектов. Выделены требования, которым должны удовлетворять педагогические технологии как составляющие при разработке информационных педагогических проектов и условия более эффективного представления визуальной наглядности.*

*Ключевые слова: педагогический проект, педагогические технологии, информационное педагогическое проектирование.*

**Pochtovyuk Svitlana**

Candidate of Pedagogical Sciences, PhD

Department of Mathematics and Computer Science

Kremenchuk Mykhaylo Ostrohradskyi National University, Kremenchuk, Ukraine

### DIDACTIC PEDAGOGICAL APPROACHES TO THE INFORMATION OF PEDAGOGICAL PROJECTING

*The paper presents the problems of pedagogical projecting and pedagogical technologies, created using information technologies, and requirements which must pass the information and pedagogical projects.*

*Information pedagogical projecting is closely related to the informatization of higher education. The term "Information pedagogical project" (IPP) characterizes specific integrated view of the project that emphasizes the activities in the field of informatization in education on the basis of modern computer technology. Such design is performed on the basis of general rules of pedagogical design. At the same time, it has consistent patterns of cyber projecting. Therefore, we use the term "information pedagogical project" to mean the socio-educational system, which is built on the basis of regularities of didactics, information theory and the theory of cybernetic systems.*

*Key words: pedagogical project, educational technologies, information pedagogical projecting.*