

посібник] / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.

**Неля Рудницькая. Подготовка будущих учителей к использованию инновационных технологий в процессе преподавания математики в начальной школе.**

*В статье раскрываются теоретические аспекты подготовки будущих учителей к использованию инновационных технологий в процессе преподавания математики в начальной школе. Рассматривается понятие и сущность педагогических технологий.*

**Ключевые слова:** педагогические технологии, инновационные технологии, составляющие педагогической технологии, методические требования к учебному процессу.

**Nelia Rudnytska. Preparing future teachers to use innovative technologies in the teaching of mathematics in primary school.**

*The article describes the theoretical aspects of the training of future teachers to the use of innovative technologies in the teaching of mathematics in primary school. Discusses the concept and essence of educational technology.*

**Key words:** educational technology, innovation, educational technology components, methodological requirements for learning.

УДК 396

М. О. Синиця

## РОЛЬ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ ТА МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ВНЗ

*У статті обґрунтовано необхідність упровадження методу проектів у освітній процес ВНЗ як умови підвищення його ефективності та розкрито особливості застосування мультимедійних технологій під час проектної діяльності.*

**Ключові слова:** метод проектів, мультимедіа, мультимедійні технології, проектні технології, інформаційні технології, дослідницька діяльність.

**Постановка проблеми.** Упровадження інформаційних технологій в освітній процес супроводжується пошуком нових ефективних дидактичних засобів, які дозволили б підняти результативність навчальної та дослідницької діяльності на якісно вищий рівень. У зв'язку з цим відбувається інформатизація освіти, що являє собою впорядковану сукупність взаємопов'язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих та управлінських процесів, спрямованих на задоволення освітніх,

інформаційних, обчислювальних і телекомунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу [1, с. 3].

На сучасному етапі розвитку вищої освіти стандарти підготовки спеціалістів почали розширюватися за рахунок уключення в них не лише системи знань, а й досвіду практичної роботи в цілому і, зокрема, обов'язкового досвіду самостійної, з елементами творчості діяльності. Це вимагає удосконалення форм і методів організації та здійснення навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах, змінює пріоритети у підготовці майбутніх учителів.

Однією із технологій, що сприяє формуванню професіоналізму майбутніх педагогів, є проектна технологія, у ході застосування якої реалізуються всі стадії творчого процесу людини: виникнення, обґрунтування, осмислення і прийняття ідеї, технологічна розробка ідеї, практична робота над втіленням ідеї, апробування об'єкта в роботі, доопрацювання і самооцінка творчого вирішення ідеї.

Існуючі суперечності між потенційними можливостями традиційної освіти та недостатньою розробкою технологій і методик щодо використання проектних і мультимедійних технологій визначають актуальність обраної проблеми.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Наукове обґрунтування проектної технології пов'язують з іменами англійських педагогів Джона Дьюї і Вільяма Кільпатрика.

Окресленій проблемі присвячені праці багатьох учених, серед них зокрема: Г. Ващенко, Н. Крупська, Є. Полат, В. Шульгін, Б. Ігнат'єв, М. Крупеніна, Є. Кагаров, Г. Селевко, І. Єрмаков, О. Пехота, А. Кікненко. Питання використання мультимедійних технологій у процесі навчання та фахової підготовки було предметом досліджень таких науковців, як: Н. Анісімова, Т. Волошина, Н. Фролова, Л. Дьяченко, А. Єдинак, Ж. Древич, Т. Долга, Н. Клевцова, Г. Лазарєва, В. Імбер, М. Лаптева, П. Федорук та ін. Методику соціального проектування у наш час активно впроваджують О. Прутченков, О. Пометун, П. Вербицька, П. Кендзьор, Н. Морзе, Н. Дементієвська та ін.

Однак аналіз літературних джерел засвідчив, що на сьогодні існує недостатня кількість наукових праць, методичних розробок, присвячених особливостям упровадження проектних технологій у вищу освіту та використанню мультимедійних засобів під час навчальних занять та дослідницької роботи.

**Мета статті.** Метою статті є обґрунтування необхідності впровадження методу проектів у освітній процес ВНЗ як умови підвищення його ефективності та розкриття особливостей застосування мультимедійних технологій під час здійснення проектної діяльності.

**Виклад основного матеріалу.** Наразі поширеними методами проектної роботи в системі професійно-педагогічної підготовки майбутніх

учителів є проведення наукових досліджень та написання курсових і дипломних робіт.

У 2003 році в Україні було запроваджено програму Intel® «Навчання для майбутнього». Її мета - «допомогти вчителям загальноосвітніх навчальних закладів та студентам вищих педагогічних заходів опанувати ефективні педагогічні та інформаційні технології, розширити їх використання під час організації самостійної проектно-дослідної діяльності учнів» [2].

На думку Н. Кошелової, метод проектів має застосовуватися значно ширше – як одна з педагогічних технологій, що зумовлюють реалізацію особистісно орієнтованого підходу в освіті. Причини необхідності більш розширеного застосування методу проектів у навчальному процесі вишу в систематизованому вигляді відтворено на рисунку 1 [4]:



Рис. 1. Схема педагогічних та соціальних причин, що зумовлюють розширене застосування методу проектів у практиці сучасного навчання у ВНЗ

Проектну форму роботи втілюють під час вивчення методичних дисциплін у педагогічних ВНЗ, однак питання застосування методу проектів з використанням мультимедійних технологій у процесі

викладання дисциплін педагогічного циклу залишається недостатньо розробленим.

Проектні технології реалізуються за чітким алгоритмом, що складається з чотирьох етапів: підготовчого, виконавчого, презентаційного й підсумкового.

*Підготовчий етап* проекту включає формулювання теми, систематизацію та виділення головної інформації. На даному етапі студенти обговорюють завдання, виявляють проблеми, висувають пропозиції щодо розв'язання завдання, розподіляють ролі та визначають джерело інформації. Завершення підготовчого етапу передбачає обговорення в малих групах плану проектної роботи, формулювання мети та визначення кінцевого продукту проекту.

На *виконавчому етапі* студенти готуються до здійснення проекту, а саме: обговорюють етапи презентації результатів, обирають оптимальний шлях реалізації проекту, працюють з інформацією, проводять дослідження, синтезують та аналізують ідеї, оформлюють проект. На цьому етапі студенти також навчаються викладати одержану інформацію в графіках, схемах і таблицях. Окрім того, виконавчий етап передбачає поточні усні звіти студентів про план виконання проекту й заповнення ними звітних форм [3].

*Презентаційний етап* ставить за мету підготовку студентів до виступу. У процесі цієї підготовки здійснюється остаточне оформлення проектів (створення мультимедійних презентацій в програмі Power Point, відео в цифровому варіанті тощо), після чого відбувається власне презентація проектів.

Головною метою *підсумкового етапу* є аналіз та оцінювання проектів. Студенти обговорюють результати проектної діяльності в малій групі, дають оцінку проекту в цілому, а також оцінюють роботу кожного студента зокрема. На даному етапі планується написання письмових звітів із проектної роботи. Викладач аналізує одержану інформацію та використовує її для загального оцінювання роботи студентів.

Таким чином, проектні технології формують у студентів пошуково-дослідницькі, технологічні й інформаційні компетентності, креативність, стимулюють інтелектуальну активність, розвивають комунікативні вміння, допомагають налагоджувати міжпредметні зв'язки, прищеплюють уміння використовувати інформаційно-телекомунікаційні технології під час вивчення циклу природничо-математичних дисциплін, сприяють оволодінню навичками роботи в групі та формують соціальну мобільність. Окрім того, все це підвищує мотивацію студентів, оскільки в даному випадку вивчення математики стає не ціллю, а засобом створення кінцевого продукту діяльності.

Великі можливості для всіх учасників проектної діяльності відкривають *мультимедійні засоби*. Мультимедіа є невід'ємною складовою

інформаційного суспільства. Концепція розвитку даних технологій була сформована Біллом Гейтсом на початку 90-х років минулого століття.

За своєю сутністю *мультимедіа* – діалогова інформаційна технологія, яка об'єднує текст, графіку, звук і відеозображення. Мультимедіа – поняття комплексне. З одного боку, – це особливий тип документів, а з іншого, – особливий клас програмного й апаратного забезпечення. Основними відмінностями засобів мультимедіа від традиційних носіїв інформації є інтерактивність, вільна інтерпретація та комунікабельність.

Технологія мультимедіа надає практично необмежений обсяг засобів, за рахунок яких значно полегшується сприйняття та розуміння навчального матеріалу. А можливість візуалізації інформації значно підвищує пізнавальний інтерес і мотивацію до самонавчання.

З появою мультимедіа освіта вийшла на новий рівень – мультисенсорної освіти. Тому використання мультимедійних технологій набуває особливого значення під час організації проектної діяльності в освітньому процесі. Адже кінцевим результатом будь-якого проекту повинен стати продукт, створений студентами (учнями).

Використання мультимедійних технологій у навчанні реалізує декілька основних методів педагогічної діяльності, котрі традиційно діляться на активні й пасивні способи взаємодії студента з комп'ютером. Пасивні мультимедійні педагогічні програмні засоби розробляються для управління процесом подання інформації (лекції, презентації, практикуми), активні – це засоби мультимедійних технологій, що передбачають активну роль студента, який самостійно вибирає підрозділи в межах деякої теми, визначаючи послідовність їх вивчення.

Кінцевим результатом таких проектів може стати публічний захист опрацьованих тем з опорою на презентації, ілюстративний і звуковий матеріал, графіки, діаграми, таблиці.

Основою для мультимедійного супроводу такого виду діяльності є комп'ютерна презентація, створена за допомогою програми Microsoft Power Point, та відеофільм – Windows Movie Maker.

Використання графічних пакетів CorelDraw Graphics Suite, Microsoft Office, Picture Manager, Adobe Photoshop допоможе відредагувати зображення майбутньої презентації (обрізати, змінити розмір, конвертувати в різні формати, налаштувати яскравість і контрастність, застосувати ефекти). Питання звукового супроводу таких проектів може бути вирішене шляхом використання звукових редакторів - Sony Sound Forge, Audacity, Adobe Audition.

**Висновки.** Отже, мультимедійні технології слугують ефективним інструментом реалізації творчих задумів усіх без виключення учасників проектної діяльності. За допомогою комп'ютерних програм творчий учитель має унікальну можливість самостійно створювати необхідний



супровід для уроків, керуючись власним бажанням, темою, враховуючи інтереси та психологічні особливості школярів.

Проектно-технологічний підхід з використанням мультимедійних засобів під час підготовки спеціалістів дозволяє вирішити цілий ряд проблем, пов'язаних з удосконаленням якості освіти, оновленням її змісту та завдань, обґрунтуванням форм, методів і засобів навчання, з урахуванням сучасних вимог до характеру і рівня вищої освіти. Не слід забувати, що повнота та багатство творчої самореалізації особистості учня чи студента забезпечується цілісним і багатогранним його розвитком. Тому, в першу чергу, його буде цікавити те, що найкращим чином сприятиме прогресивному особистісному розвитку.

Окрім того, для ефективного впровадження мультимедійних технологій у проектну діяльність необхідно здійснювати підготовку викладачів та студентів (з метою їх оволодіння практичними навичками роботи з мультимедійними засобами), розробляти мультимедійні навчальні комплекти, активно застосовувати мультимедійні засоби на семінарах, конференціях та спільних науково-освітніх проектах з проблем оптимізації навчального процесу.

### Список використаної літератури

1. Національна доктрина розвитку освіти в Україні. – К. : Райдуга, 2001. – 54 с.
2. Програма Intel® навчання для майбутнього [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iteach.com.ua/>.
3. Арванітопуло Е. Г. Педагогічні основи використання проектної методики у навчанні іноземних мов / Е. Г. Арванітопуло // Теоретичні питання освіти та виховання : збірник наукових праць. - Вип. 13. – К. : КДЛУ, 2000. – С. 21–23.
4. Кошелева Н. Г. Використання методу проектів при побудові курсу «Планування індивідуальної кар'єри» як основа особистісно орієнтованої підготовки майбутніх економістів у ВНЗ / Н. Г. Кошелева // Пробл. інж.-пед. освіти : зб. наук. пр. – Х. : Укр. інж.-пед. акад., 2007. – Вип. 17. – С. 267–273.

### ***Майя Синица. Роль метода проектов и мультимедийных технологий в образовательной среде вуза.***

*В статье обоснована необходимость внедрения метода проектов в образовательный процесс вуза как условие повышения его эффективности и раскрыты особенности использования мультимедийных технологий в проектной деятельности студентов.*

**Ключевые слова:** *метод проектов, мультимедиа, мультимедийные технологии, проектные технологии, информационные технологии, исследовательская деятельность.*

*Maya Sinitzia. The role of project method and multimedia technologies in educational environment of the university.*

*The article substantiates the need for the introduction of project-based learning process of high school in the context of the performance improvement and reveals features of the use of multimedia technologies in project activities of students.*

**Key words:** *Project method, multi-media, multi-media technologies, project technologies, information technology, scientific research.*

**УДК 378.046.4:372.891**

**Ж. В. Федірко**

### **ГОТОВНІСТЬ УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ ДО РОЗВИТКУ НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ УЧНІВ**

*У статті розкрито структурні складники готовності вчителя географії до розвитку навчально-дослідницьких умінь учнів. Автор доводить, що готовність учителя географії до професійної діяльності не можна розглядати поза розвитком його особистості.*

**Ключові слова:** *інноваційна освітня діяльність, інноваційна діяльність учителя географії, викладання географії.*

**Постановка проблеми.** Проблема виховання молодого покоління, здатного самостійно здобувати нові знання, неординарно мислити, використовувати нові знання у незвичних умовах, ефективно працювати і навчатися протягом життя була, є і буде завжди актуальною. Необхідність створення умов для розвитку особистості і творчої самореалізації кожного громадянина України окреслюється у Національній доктрині розвитку освіти. Сьогодні ж виникає потреба не тільки в обізнаних і вмілих спеціалістах, але й у такій категорії фахівців, що здатна бачити, формулювати й вирішувати самостійно нові проблеми. У цьому контексті готовність учителя географії до розвитку і формування навчально-дослідницьких умінь учнів є однією з пріоритетних проблем сучасного навчання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Різні аспекти проблеми розвитку навчально-дослідницьких умінь школярів знайшли своє відображення в працях багатьох науковців, зокрема психологів (Л. Виготський, М. Кузьмін, Я. Пономарьов, Г. Костюк); педагогів (В. Сухомлинський, Ш. Амонашвілі, М. Данилов, М. Скаткін); методистів-географів (М. Ковалевська, М. Максимов, І. Барінова, А. Сиротенко).

**Мета статті.** Визначити основні якості, якими має володіти вчитель географії для успішної організації роботи з розвитку навчально-дослідницьких умінь учнів.